Manual de Instalação
KFP-CX3

P/N 501-419121-1-11 • REV 01.10 • ISS 18NOV13

Copyright © 2013 UTC Fire & Security. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais e patentes

O nome e logótipo KFP-CX3 são marcas comerciais da UTC Fire & Security.

Outros nomes comerciais utilizados neste documento podem ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos fabricantes ou vendedores dos respectivos produtos.

Fabricante

UTC CCS Manufacturing Polska Sp. Z o.o.
Ul. Kolejowa 24. 39-100 Ropczyce, Polónia

Representante de fabrico autorizado na UE:
UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.

Versão

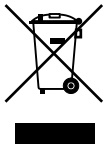
Este documento aplica-se aos painéis de controlo KFP-CX3 com a versão de software 1.0 ou superior.

Certificação

CE

Directivas da União Europeia

2004/108/EC (directiva EMC).



2002/96/CE (directiva WEEE, sobre Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos): Os produtos marcados com este símbolo não podem ser eliminados como lixo municipal não separado na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este equipamento ao fornecedor local aquando da compra de um novo equipamento equivalente, ou coloque-o num ponto de recolha designado para o efeito. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.

2006/66/CE (directiva sobre baterias): Este produto contém uma bateria que não pode ser eliminada como lixo municipal não separado na União Europeia. Consulte a documentação do produto para obter informações específicas sobre a bateria. A bateria está marcada com este símbolo, que poderá incluir uma inscrição que indica cádmio (Cd), chumbo (Pb) ou mercúrio (Hg). A bateria está marcada com este símbolo, que poderá incluir uma inscrição que indica cádmio (Cd), chumbo (Pb) ou mercúrio (Hg). Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.

Informação de contacto

Para informações de contacto, consulte www.utcfireandsecurity.com.

Índice

Informação importante ii

Capítulo 1 **Introdução 1**
Descrição do produto 2
Compatibilidade do produto 2

Capítulo 2 **Instalação 3**
Esquema da caixa do painel de controlo 4
Instalação da caixa 5
Ligações 7

Capítulo 3 **Configuração e comissionamento 21**
Interface do utilizador 23
Níveis de utilizador 24
Descrição geral da configuração 25
Configuração básica 29
Configuração avançada 35
Configuração da placa de expansão 51
Comissionamento 54

Capítulo 4 **Manutenção 59**
Manutenção do sistema 60
Manutenção das baterias 61

Capítulo 5 **Especificações técnicas 63**
Especificações de zona 64
Especificações de entrada e saída 65
Especificações da fonte de alimentação 67
Especificações mecânicas e ambientais 69

Anexo A **Predefinições de configuração 71**
Configuração de entradas e saídas 72
Retardos predefinidos 72
Modos de configuração básica 73
Funções da placa de expansão 74

Anexo B **Informação reguladora 77**
Normas europeias 78
Normas europeias de produtos de construçã 79

Índice remissivo 81

Informação importante

Este é o manual de instalação do painel de alarme de incêndio e extinção KFP-CX3. Leia estas instruções e toda a documentação relacionada na totalidade antes de utilizar este produto.

Compatibilidade do software

As informações contidas neste documento aplicam-se aos painéis de controlo com a versão de software 1,0 ou superior. O presente documento não deve ser utilizado como guia de instalação, configuração ou operação dos painéis de controlo com uma versão de software mais antiga. Para obter instruções sobre como verificar a versão de software do painel de controlo, consulte “Configuração, software e identificação da PCB” na página 50.

Mensagens de aviso

As mensagens de aviso alertam o utilizador para situações ou práticas que podem causar resultados indesejáveis. As mensagens de aviso utilizadas neste documento são indicadas e descritas a seguir.

AVISO: As mensagens de aviso alertam para perigos que podem resultar em lesões pessoais ou na morte. Indicam as acções a adoptar ou a evitar de forma a evitar lesões ou a morte.

Cuidado: As mensagens de cuidado, ou precaução, alertam para possíveis danos no equipamento. Indicam as acções a adoptar ou a evitar de forma a prevenir danos.

Nota: Estas mensagens alertam para uma eventual perda de tempo ou para um esforço desnecessário. Descrevem como evitar essa perda de tempo ou esse esforço desnecessário. As notas são utilizadas também para realçar informações importantes que devem ser lidas.

Limitação de responsabilidade

Nos termos mais amplos permitidos pela lei aplicável, em nenhuma circunstância a UTCFS será responsável por quaisquer perdas de lucros ou oportunidades de negócio, perda de utilização, interrupção de negócios, perda de dados ou quaisquer outros danos indirectos, especiais, incidentais ou consequenciais no âmbito de qualquer doutrina de responsabilidade, quer baseado em contrato, delito civil, negligência ou responsabilidade do produto, quer de outra forma. Uma vez que algumas jurisdições não permitem a exclusão ou limitação de responsabilidade por danos consequenciais ou incidentais, a limitação precedente poderá não ser aplicável ao seu caso. De qualquer modo, a

responsabilidade total da UTCFS não será superior ao preço de compra do produto. A limitação anterior será aplicável nos termos mais amplos permitidos pela lei aplicável, independentemente de a UTCFS ter sido avisada da possibilidade de ocorrerem tais danos e independentemente de qualquer solução apresentada falhar na sua finalidade essencial.

É obrigatória a instalação em conformidade com este manual, códigos aplicáveis e instruções da autoridade competente.

Ainda que tenham sido adoptadas todas as precauções durante a preparação deste manual para assegurar a precisão do seu conteúdo, a UTCFS não se responsabilizará por erros ou omissões.

Capítulo 1
Introdução

Resumo

Este capítulo contém uma introdução ao painel de controlo e aos modos de funcionamento disponíveis.

Índice

Descrição do produto 2
Compatibilidade do produto 2

Descrição do produto

O painel de controlo KFP-CX3 fornece três zonas de detecção de incêndio (Z1, Z2 e Z3) e várias entradas de controlo e botoneiras (MCP) que controlam as acções de extinção de uma única área de extinção.

Se uma zona de detecção de incêndio não estiver configurada como parte da área de detecção de extinção, o painel de controlo fornece uma funcionalidade padrão de painel de incêndio para essa zona de detecção de incêndio. Por exemplo, o painel activa sirenes de incêndio, de activação de bombeiros e outras saídas auxiliares.

Consulte o instalador do sistema para obter informações de configuração relativas às zonas de incêndio atribuídas à área de extinção de incêndio ou (opcionalmente) a zonas de detecção de incêndio.

Compatibilidade do produto

Os produtos compatíveis com este painel de controlo estão indicados na lista de compatibilidade fornecida. A compatibilidade com produtos não listados no referido documento não pode ser garantida.

Para mais informações, contacte o seu fornecedor local.

Capítulo 2
Instalação

Resumo

Este capítulo contém instruções de instalação do painel de controlo e explica como efectuar a ligação de zonas, dispositivos de sistemas de incêndio e extinção, e a fonte de alimentação.

Nota: Este produto tem de ser instalado e mantido por pessoal qualificado que adira à norma CEN/TS 54-14 (ou à norma nacional correspondente) e a quaisquer outros regulamentos aplicáveis.

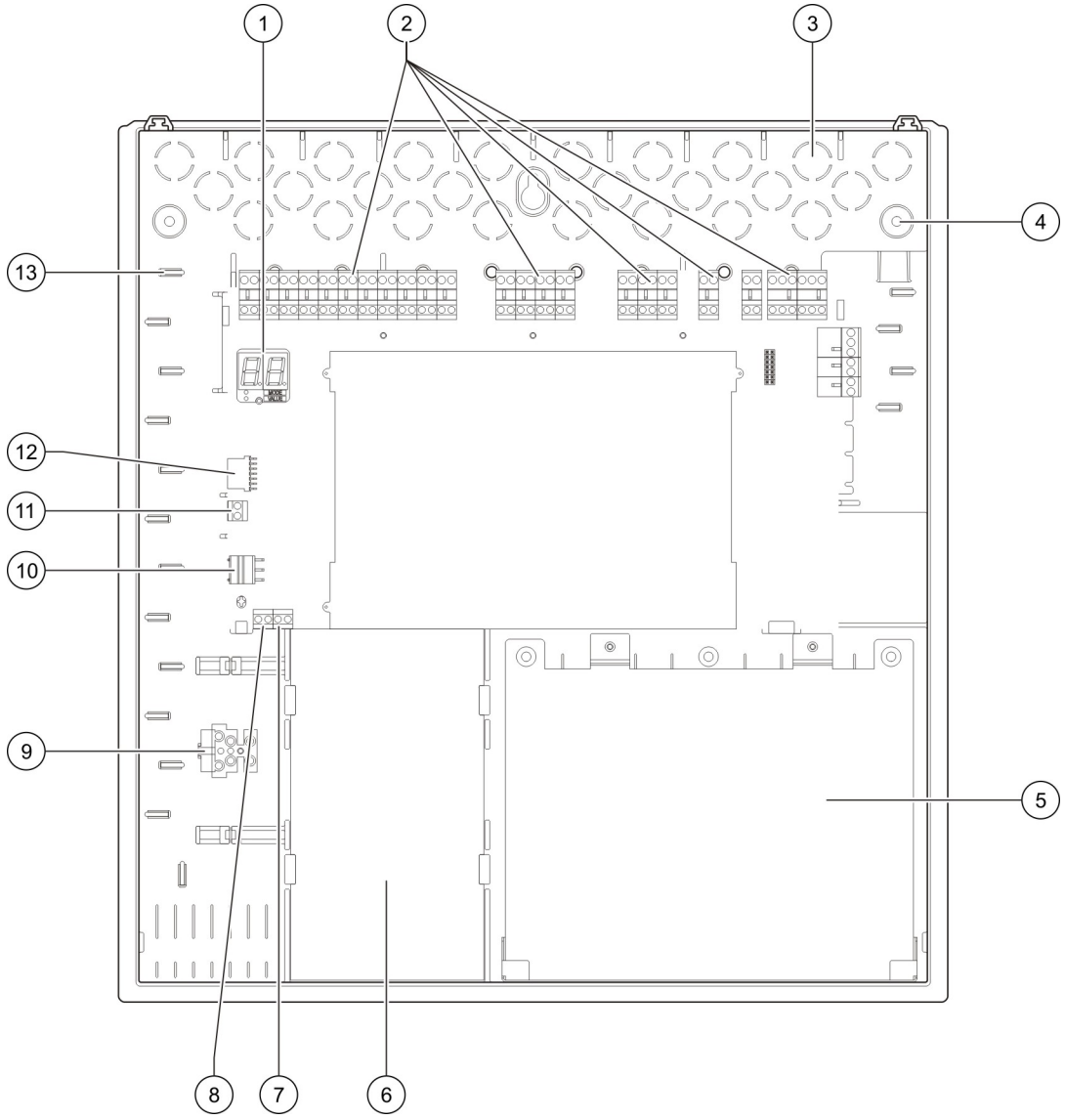
Índice

Esquema da caixa do painel de controlo 4
Instalação da caixa 5
- Preparação da caixa 5
- Local de instalação da caixa 5
- Fixação da caixa à parede 6

Ligações 7
- Cabos recomendados 7
- Ligação de zonas com dispositivos iniciadores 7
- Ligação das entradas 10
- Ligação das saídas 15
- Ligação da alimentação de rede 18
- Ligação das baterias 19
- Ligação de outros equipamentos 20

Esquema da caixa do painel de controlo

Figura 1: Esquema da caixa do painel de controlo



1. Display de sete segmentos
2. Conectores de zona, entrada, saída e relé
3. Passagem para cabos
4. Pontos para fixação
5. Área da bateria
6. Fonte de alimentação
7. Conector de chave (consultar nota)
8. Conector de botoneira de descarga (reservado para utilização futura)
9. Bloco de terminais de fusíveis
10. Conector da fonte de alimentação
11. Conector das baterias
12. Conector da placa de expansão
13. Suporte para cabos

Nota: O painel de controlo está disponível com uma opção de chave de acesso. O comutador de chave está localizado na tampa do painel. Com esta opção,

pode ser utilizada a chave ou a password para introduzir o nível de utilizador do operador.

Instalação da caixa

Preparação da caixa

Antes de instalar a caixa, retire a tampa frontal e retire as coberturas dos orifícios de passagem dos cabos da parte superior, da base e da parte posterior da caixa, conforme necessário.

Local de instalação da caixa

Certifique-se de que o local de instalação está livre de poeira e detritos de construção, e que é imune a variações extremas de temperatura e humidade. (Consulte “Especificações mecânicas e ambientais” na página 69 para obter mais informações sobre as especificações da temperatura de operação e da humidade relativa.)

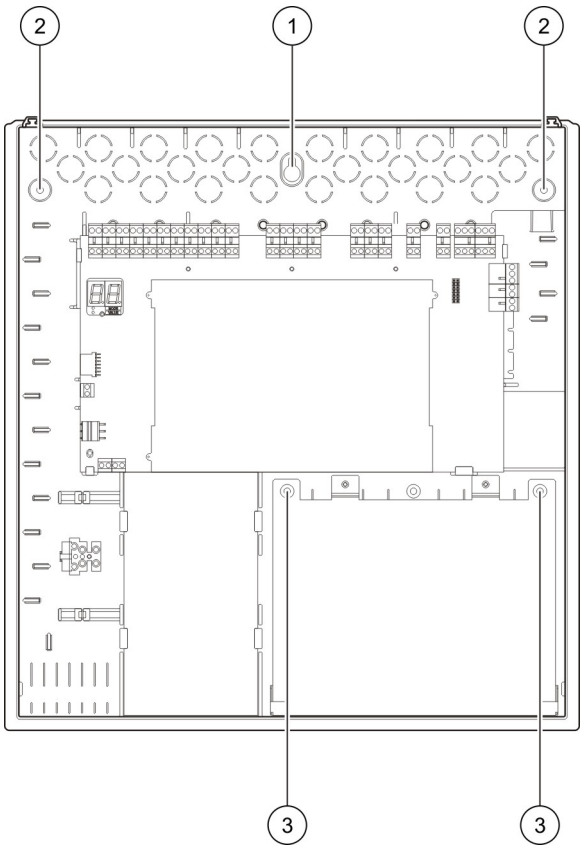
Ao instalar o painel, deve existir espaço suficiente em relação ao chão e à parede para que o painel possa ser instalado e mantido sem quaisquer obstruções. A caixa deve ser montada de modo que o interface de utilizador fique ao nível dos olhos.

Note que o painel de controlo deve ser montado e instalado de acordo com os regulamentos e códigos em vigor no seu mercado ou região.

Fixação da caixa à parede

Fixe a caixa à parede utilizando 5 parafusos M4 de 30 mm e 5 buchas de 6 mm de diâmetro, conforme mostrado em baixo.

Figura 2: Localização dos orifícios de montagem



Para afixar a caixa do painel de controlo à parede:

1. Marque pontos de perfuração na parede, utilizando a caixa fornecida como modelo.
2. Com uma broca, abra os furos necessários e insira uma bucha de 6 mm em cada um deles.
3. Insira um parafuso (1) e pendure a caixa neste parafuso.
4. Insira parafusos na posição (2) e aperte.
5. Insira parafusos na posição (3) e aperte.
6. Aperte o parafuso (1).

Ligações

AVISO: Perigo de electrocussão. Para evitar lesões pessoais ou a morte por electrocussão, não efectue quaisquer ligações do painel de controlo ou do sistema enquanto o painel de controlo estiver ligado à rede de alimentação.

Cabos recomendados

Os cabos recomendados para o melhor desempenho do sistema são mostrados na tabela em baixo.

Tabela 1: Cabos recomendados

Cabo	Descrição do cabo	Comprimento máximo do cabo
Cabo de alimentação	3 x 1,5 mm^2	N/A
Cabo de zona (zona mista)	12 a 26 AWG (0,13 a 3,31 mm²) Par entrançado (máx. 40 Ω / 500 nF)	2 km
Cabo de zona (zonas automáticas ou manuais)	12 a 26 AWG (0,13 a 3,31 mm²) Par entrançado (máx. 55 Ω / 500 nF)	2 km

Nota: Podem ser utilizados outros tipos de cabos, sujeito às condições EMI específicas do local e aos testes de instalação.

Utilize bucins de 20 mm para cabos para garantir ligações "limpas" e seguras na caixa do painel de controlo. Todos os cabos devem passar pelos bucins dos cabos na caixa para eliminar o movimento.

Ligação de zonas com dispositivos iniciadores

Configuração de zonas

O painel de controlo possui três entradas de zona de detecção de incêndio, com a marcação Z1, Z2 e Z3 na PCB do painel de controlo, para definir a área de extinção.

Por predefinição, Z1 e Z2 abrangem a área de extinção e são configuradas para a detecção automática de um evento de extinção. (Ambas as zonas devem encontrar-se na condição de alarme de incêndio para determinar um evento de extinção). A configuração predefinida para Z3 oferece detecção de incêndio padrão como uma zona mista (utilizando a detecção de alarme de incêndio automática ou manual).

Consulte “Zonas de extinção” na página 41 para obter instruções sobre como alterar a configuração da área de extinção. Estão disponíveis as seguintes opções:

Opção 1 — Z1. Um alarme em Z1 inicia o evento de extinção. O painel de controlo oferece detecção de incêndio padrão para Z2 e Z3, ambas como zonas mistas.

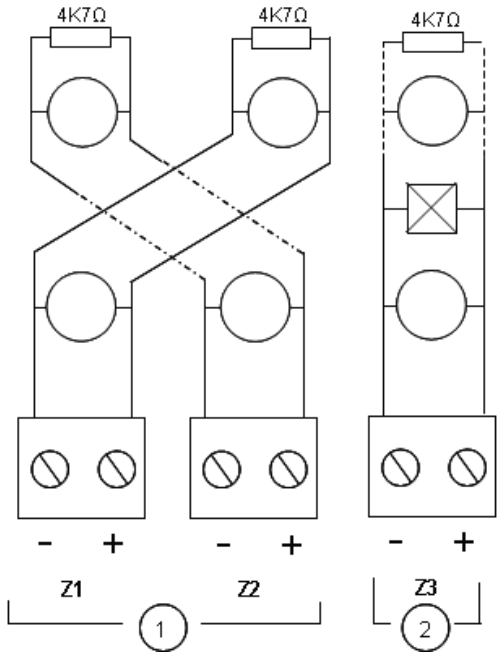
Opção 2 — Z1 e Z2. Esta é a configuração predefinida. Tanto Z1 como Z2 devem encontrar-se em alarme para iniciar um evento de extinção. Z3 oferece detecção de incêndio padrão como zona mista.

Opção 3 — Z1, Z2 e Z3. As três zonas abrangem a área de extinção. Um alarme em quaisquer duas zonas inicia um evento de extinção. Nenhuma das zonas oferece funcionalidade de detecção de incêndio padrão.

Ligação de zonas

A Figura 3 em baixo mostra as ligações da configuração predefinida (opção 2)

Figura 3: Ligação de zonas para a configuração predefinida



1. Zonas na área de extinção
2. Zona para detecção de incêndio padrão (mista)

Resistência de linha

A resistência de linha é mostrada na tabela seguinte.

Tabela 2: Valores de resistência de linha das zonas

Tipo de zona	Resistência
Detecção mista	Máx 40 Ω
Detecção automática	Máx 55 Ω
Detecção manual	Máx 55 Ω

Para medir a resistência de linha:

1. Desligue todos os dispositivos de zona.
2. Crie um curto-circuito no fim da linha da zona.
3. Utilize um multímetro para medir a resistência entre as linhas positiva e negativa.

Terminação das zonas

A terminação das zonas é sempre necessária, quer a zona seja utilizada ou não. O tipo de terminação depende da instalação, conforme mostrado abaixo.

Tabela 3: Terminação da zona

Tipo de instalação	Terminação
EN 54-2	Resistência de fim de linha de 4,7 kΩ, 5%, 1/4 W
BS 5839-1	Dispositivo de fim de linha activo (ver nota em baixo)

Nota: Para instalações BS 5839-1, deve ser instalado um dispositivo de fim de linha activo (em vez de uma resistência de fim de linha). As zonas não utilizadas devem ser terminadas com um dispositivo de fim de linha activo, ou configuradas como fim de linha passivo e terminadas com uma resistência de fim de linha de 4,7 kΩ, 5%, 1/4 W.

O tipo de terminação da zona pode ser configurado zona a zona. Consulte “Configuração de zonas” na página 46. É necessário o nível de acesso de instalador avançado.

Ligação de detectores de incêndio

Ligue os detectores conforme ilustrado na Figura 3 na página 8.

O painel suporta detectores convencionais. Para garantir uma boa qualidade de operação, utilize os detectores especificados na lista de compatibilidades. Para mais informações sobre detectores de incêndio, consulte o Capítulo 5 “Especificações técnicas” na página 63.

Ligação das botoneiras de alarme de incêndio

Ligue as botoneiras de alarme de incêndio em paralelo. Cada zona de incêndio pode suportar até 32 botoneiras, no máximo.

Nas zonas utilizadas para detecção de incêndio, as botoneiras devem ter uma resistência instalada em série com o contacto normalmente aberto (NO) para activação. Isto evita a comunicação de uma falha de curto-circuito e permite a identificação do tipo de alarme (automático ou manual) com base na impedância.

Nas zonas utilizadas para a área de extinção, os alarmes são sempre comunicados como automáticos (detector). É também necessária uma impedância em série para evitar a comunicação de uma falha de curto-circuito.

A resistência necessária depende do tipo de zona, conforme mostrado na tabela em baixo.

Tabela 4: Valores de resistência das botoneiras de alarme de incêndio

Tipo de zona	Resistência [1]
Detecção mista	100 Ω
Detecção manual	100 a 680 Ω

[1] A resistência deve ser de 1 W no mínimo.

Ligação das entradas

Funcionalidade das entradas

Cada painel de controlo possui oito entradas, com a marcação IN1 a IN8 na PCB do painel de controlo. A funcionalidade das entradas é indicada na tabela em baixo.

Tabela 5: Funcionalidade das entradas

Entrada	Função	Supervisão
IN1	Botoneira de início de extinção	Supervisionada
IN2	Botoneira de paragem de extinção	Supervisionada
IN3	Botoneira de cancelamento de extinção	Supervisionada
IN4	Dispositivo de activação do modo manual	Não supervisionada
IN5	Indicação de pressão baixa	Supervisionada
IN6	Fluxo de agente extintor	Supervisionada
IN7	Monitorização de falha de porta de segurança	Supervisionada
IN8	Reset remoto	Não supervisionada

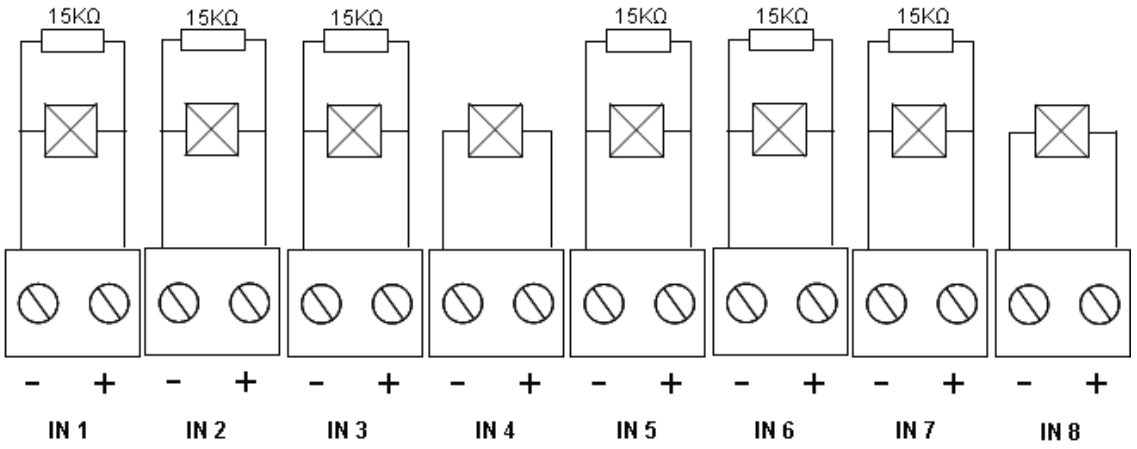
Terminação das entradas

Só as entradas supervisionadas requerem uma resistência de fim de linha de 15 kΩ, 5%, 1/4 W para a terminação. Se uma entrada supervisionada não for utilizada, a resistência de fim de linha terá de ser instalada nos terminais não utilizados.

Ligação das entradas

Ligue as entradas IN1 a IN8 conforme mostrado em baixo.

Figura 4: Ligação das entradas



Consulte o tópico “Especificações de entrada e saída” na página 65 para ver os parâmetros do circuito de entrada.

Ligação das botoneiras do sistema de extinção

As entradas das botoneiras requerem uma impedância de activação de entre 100 e 620 Ω, 2 W. São normalmente ligadas em série com um contacto normalmente aberto (NO). É necessária uma resistência de fim de linha de 15 kΩ.

Quando são activadas as botoneiras de cancelamento de extinção ou de paragem de extinção, o painel de controlo activa as saídas de relé associadas na placa principal.

Nota: As falhas de botoneiras de paragem de extinção e de cancelamento de extinção impedem que o painel entre no estado de activação de extinção (devido a questões de segurança de vida) e que active o actuador (para garantir a devida protecção).

O sistema de extinção suporta três tipos de botoneira manual (MCP):

- Botoneira de extinção
- Botoneira de paragem
- Botoneira de cancelamento

Segue-se uma descrição de cada tipo de botoneira.

Botoneira de extinção. Inicia o processo de extinção. Quando o painel se encontra no estado de standby, de pré-activação de extinção ou de alarme de incêndio, a activação deste dispositivo coloca o painel no estado de activação de extinção.

O painel de controlo pode ser configurado para ignorar qualquer retardo do actuador e para activar imediatamente o actuador ao entrar no estado de

activação de extinção. Para tal, defina o “Retardo de actuador para botoneira de extinção” como OFF (desligado).

Botoneira de paragem. Suspende o processo de extinção. Quando o painel se encontra no estado de activação de extinção, a saída do actuador não é activada enquanto a botoneira de paragem estiver activada (continuamente). A entrada da botoneira de paragem pode ser configurada para dois modos de operação diferentes.

Modo A: Quando a botoneira de paragem está activada, a contagem decrescente do retardo do actuador continua, mas o painel é impedido de entrar no estado de activação de extinção. Quando a botoneira de paragem está desactivada, a contagem decrescente do retardo determina quando é que o painel entra no estado de activação de extinção.

No Modo A, a activação da botoneira de paragem acende o respectivo LED, que se mantém aceso até o painel ser manualmente reiniciado. O LED de pré-activação amarelo pisca para indicar que o painel está impedido de entrar no estado de activação de extinção. O LED de pré-activação pisca para mostrar quando a botoneira de paragem está ligada, e desliga-se quando a botoneira de paragem é desligada.

Modo B. Quando a botoneira de paragem está activada, a contagem decrescente do retardo do actuador pára, colocando o processo de descarga de extinção em pausa. As sirenes emitem um padrão de som único (1 segundo ligado, 4 segundos desligado) enquanto o processo de descarga de extinção está em pausa. Quando a botoneira de paragem está desactivada, a contagem decrescente do retardo reinicia-se e o padrão de som muda para o tom configurado para a activação de extinção. O LED da botoneira de paragem desliga-se quando a botoneira de paragem é desactivada.

Consulte “Modo de paragem” na página 39 para obter instruções sobre a definição do modo de operação da botoneira de paragem.

Botoneira de cancelamento. Cancela o processo de extinção. Durante os estados de standby, pré-activação de extinção, activação de extinção e alarme de incêndio, a activação da botoneira de cancelamento impede o processo de extinção até que a botoneira de cancelamento seja desactivada e o painel de controlo seja reiniciado.

Ligação de um dispositivo externo para controlo do modo manual

Quando o painel de controlo se encontra no modo manual, o processo de extinção só poderá ser iniciado manualmente, utilizando a botoneira de extinção. Os eventos de extinção automática comunicados pelas zonas de detecção de incêndio são desactivados para a activação de extinção.

Este modo de operação pode ser utilizado quando a interface do utilizador não é adequada à sua aplicação, sendo necessário um comando à distância.

Um dispositivo de entrada do modo manual é utilizado para mudar o painel para este modo. Além de ligar um dispositivo de activação do modo manual, o

sistema terá de ser configurado definindo a opção “Modo manual local” como OFF (Desligado).

As normas e regulamentos da UE requerem a utilização de um comutador de chave para controlar o acesso a esta função.

Consulte o tópico “Especificações de entrada e saída” na página 65 para ver os valores da impedância necessários correspondentes a esta entrada não supervisionada.

Ligação de um interruptor indicador de pressão baixa

Utilize a entrada indicadora de pressão baixa para detectar pressão baixa no recipiente que contém o agente extintor.

A opção “Tipo de interruptor de pressão” define se o dispositivo detecta pressão baixa quando aberto ou fechado. No estado de standby do dispositivo (normalmente aberto ou normalmente fechado), a entrada não é interpretada como uma falha de pressão baixa. A configuração predefinida é normalmente fechado (NC). Isto resulta numa falha de pressão baixa quando o interruptor abre.

O tópico “Especificações de entrada e saída” na página 65 mostra como a impedância do dispositivo indicador de pressão baixa está relacionada com a falha de pressão baixa.

Ligação de um dispositivo de fluxo de agente extintor

Utilize a entrada de fluxo de agente extintor para ligar um dispositivo que detecte a descarga do agente extintor do respectivo recipiente para a área de extinção.

Nota: Antes de ligar um dispositivo à entrada de fluxo de agente extintor, certifique-se de que é compatível com os níveis de impedância de entrada necessários, conforme especificado no tópico “Especificações de entrada e saída” na página 65.

A opção “Fluxo de agente extintor” permite definir a funcionalidade deste dispositivo. Seguem-se os detalhes.

Quando a opção de fluxo de agente extintor está definida como OFF (desligado), o painel entra no estado de descarga de extinção quando a saída do actuador é activada. O painel não requer confirmação do fluxo para entrar neste estado. O circuito do fluxo do agente de extinção continua a operar com fins indicadores. O painel não entra no estado de descarga quando o dispositivo de fluxo de agente extintor está activo sem entrar primeiro no estado de activação de extinção (ou seja, quando é detectado um evento de extinção).

Quando a opção de fluxo de agente extintor está definida como ON (ligado), o painel de controlo pode entrar no estado de descarga de extinção a partir de qualquer estado, após o dispositivo de fluxo de agente extintor ser activado. No estado de descarga de extinção o painel activa todas as saídas correspondentes, *excepto a saída do actuador*.

Simultaneamente, mesmo que não tenha sido detectado um alarme de incêndio, o painel entra no estado de alarme de incêndio para este possa ser comunicado através do relé de incêndio.

Ligação de um dispositivo de monitorização de falhas da porta de segurança

A entrada de monitorização de falhas da porta de segurança permite que o painel monitorize uma porta na área de extinção. A porta monitorizada transforma-se numa *porta de segurança*.

Uma falha da porta de segurança significa que a porta está numa posição que irá impedir o processo de descarga, dado o modo de operação actual do painel. Uma falha da porta de segurança impede o painel de entrar no estado de activação de extinção (devido a questões de segurança de vida) e de activar o actuador (para garantir a devida protecção).

Quando o painel se encontra no modo manual, a porta de segurança tem de estar aberta. Um sinal de porta fechada é interpretado como uma falha.

Quando o painel se encontra no modo manual-automático, a porta de segurança tem de estar fechada. Um sinal de porta aberta é interpretado como uma falha.

Pode configurar um retardo antes de o painel interpretar um sinal de monitorização da porta de segurança como uma falha. Isto permite a abertura ou fecho momentâneos da porta para tráfego de rotina. O retardo é ignorado quando o painel entra nos estados de activação ou descarga de extinção.

Por predefinição, o painel de control é configurado para aplicações básicas que não utilizam esta função de monitorização. Caso a sua instalação o requeira, active a função definindo a opção “Monitorização da porta de segurança” como ON (ligado), e especificando um “Retardo de falha da porta de segurança” entre 10 e 90 segundos.

Seguem-se os detalhes de operação da função.

Quando o painel não se encontra nos estados de activação ou descarga de extinção:

- Para o modo manual-automático, o painel comunica uma falha se a porta estiver aberta e o retardo de falha da porta expirar
- Para o modo manual, o painel comunica uma falha se a porta estiver fechada e o retardo de falha da porta expirar

Quando o sistema se encontra nos estados de activação ou descarga de extinção, seja qual for o modo de operação, o painel comunica uma falha se a porta estiver aberta.

Ligação de um dispositivo de reset remoto

A entrada de reset remoto permite que o painel de control seja reiniciado a partir de um local remoto. A operação de reiniciação é idêntica à utilização do botão de reset na interface de utilizador do painel de controlo.

As normas e regulamentos da UE requerem a utilização de um comutador de chave para controlar o acesso a esta função.

A reiniciação remota é executada quando o dispositivo de entrada comuta de desactivado para activado. Consulte o tópico “Especificações de entrada e saída” na página 65 para ver os valores da impedância correspondentes a esta entrada não supervisionada.

Ligação das saídas

Funcionalidade das saídas

Cada painel de controlo possui oito saídas, com a marcação OUT1 a OUT8 na PCB do painel de controlo. A funcionalidade das saídas é indicada na Tabela 6 em baixo.

Tabela 6: Funcionalidade das saídas

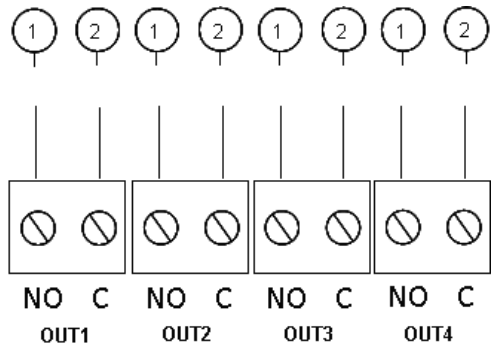
Saída	Função	Tipo e estado
OUT1	Botoneira de paragem de extinção	Sem tensão (interruptor não supervisionado) Paragem inactivo = aberto Paragem activo = fechado
OUT2	Botoneira de cancelamento de extinção	Sem tensão (interruptor não supervisionado) Cancelamento inactivo = aberto Cancelamento activo = fechado
OUT3	Modo manual	Sem tensão (interruptor não supervisionado) Manual-automático = aberto Manual = fechado
OUT4	Descarga de extinção	Sem tensão (interruptor não supervisionado) Descarga inactivo = aberto Descarga = fechado
OUT5	Sirenes de incêndio	Supervisionado (padrão) Desligado = −11 VDC (supervisão) Ligado = +24 VDC
OUT6	Sirenes de extinção	Supervisionado (padrão) Desligado = −11 VDC (supervisão) Ligado = +24 VDC
OUT7	Sinais ou painéis de aviso óptico de descarga de extinção	Supervisionado (padrão) Desligado = −11 VDC (supervisão) Ligado = +24 VDC
OUT8	Actuador de extinção	Supervisionado (EOL de extinção) Desligado = −11 VDC (supervisão) Ligado = +24 VDC

Ligação de saídas sem tensão

Estas saídas utilizam os terminais normalmente aberto (NO) e comum (C) de um relé para fornecer a funcionalidade de interruptor não supervisionado, sem tensão, isolado. Quando a saída se encontra em standby, os terminais NO e C estão abertos. Quando a saída é activada, o relé muda para fechar os terminais NO e C.

A capacidade máxima por saída activa é 2 A a 30 VDC.

Figura 5: Saídas sem tensão do painel de controlo

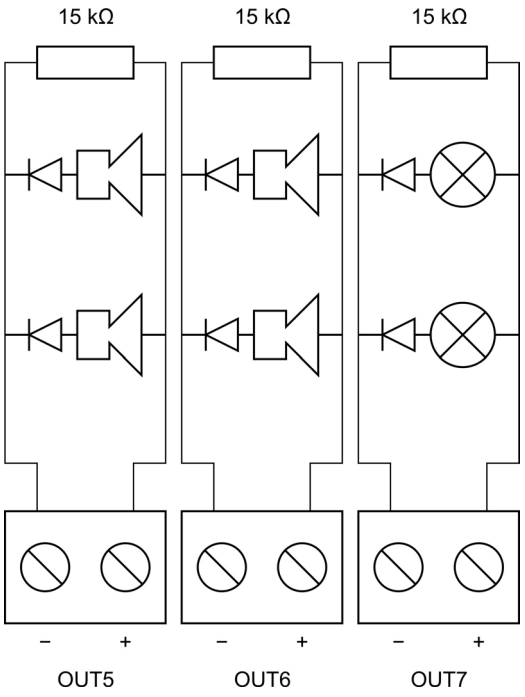


1. Terminal de interruptor NO
2. Terminal de interruptor C

Ligação de saídas supervisionadas padrão

Todas as saídas supervisionadas padrão requerem uma resistência de fim de linha de 15 kΩ, 5%, 1/4 W para a terminação, para a detecção correcta de problemas de ligação (curto-circuito ou circuito aberto). Se uma saída não for utilizada, a resistência de fim de linha terá de ser instalada nos terminais não utilizados.

Figura 6: Saídas supervisionadas padrão do painel de controlo



As saídas supervisionadas padrão fornecem −11 VDC em standby e +24 VDC quando activas (valores nominais). Consulte a secção Saídas do capítulo Especificações técnicas para obter informações detalhadas sobre a corrente nominal máxima.

Nota: As saídas supervisionadas padrão são sensíveis à polaridade. Observe a polaridade ou instale um díodo 1N4007 ou equivalente para evitar problemas de activação inversa.

Ligação da saída do actuador de extinção

Nota: Observe a polaridade da saída do actuador de extinção para garantir uma operação correcta.

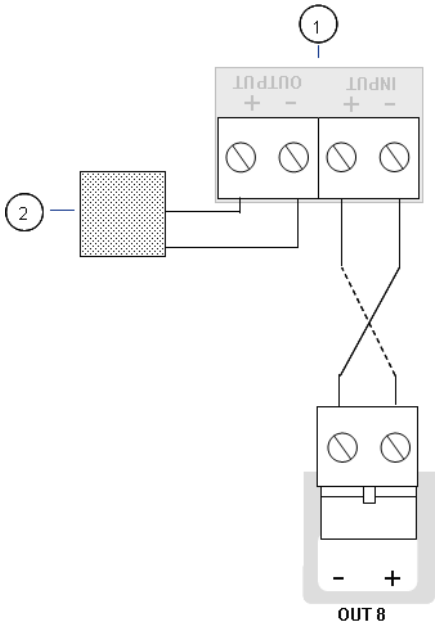
AVISO: Risco de morte ou lesões graves. Teste a supervisão de linha (quanto a falhas de curto-circuito e circuito aberto) e a função de activação *antes* de ligar o agente extintor ao actuador.

A saída do actuador de extinção é a saída mais crítica do sistema, uma vez que controla a descarga do agente extintor para a área de extinção.

É necessário um circuito de fim de linha especial (a placa 2010-1EXT-EOL) para uma operação correcta, para que as ligações ao actuador do agente extintor sejam supervisionadas.

Nota: Para garantir uma operação fiável, localize a placa de fim de linha tão próximo quanto possível do dispositivo do actuador de extinção.

Figura 7: Ligação do actuador de extinção do painel de controlo



1. Placa de fim de linha 2010-1EOL-EXT
2. Dispositivo do actuador de extinção

Ligação da alimentação de rede

Nota: Para evitar a formação de um arco eléctrico indesejável, ligue a alimentação de rede antes de ligar as baterias.

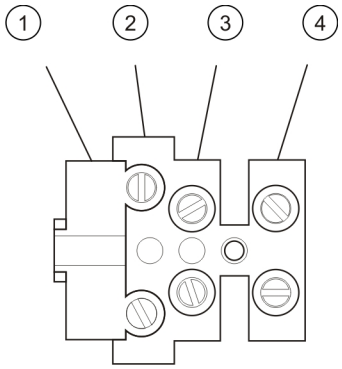
O painel de controlo pode ser operado a 110 VAC / 60 Hz ou 240 VAC / 50 Hz (+10%/−15%).

A alimentação de rede deve ser efectuada directamente a partir de um disjuntor separado no quadro de ligações eléctricas do edifício. Este circuito deverá ser marcado de forma clara, possuir um dispositivo de desconexão bipolar e ser utilizado apenas para equipamento de detecção de incêndio.

Passe todos os cabos de rede pelos respectivos orifícios de passagem e ligue-os ao bloco de terminais de fusíveis, conforme indicado na Figura 8 em baixo.

Mantenha os cabos de rede separados dos restantes cabos para evitar potenciais curto-circuitos e interferência. Fixe sempre os cabos de rede à caixa para impedir o seu movimento.

Figura 8: Ligação da alimentação de rede



1. Fusível de rede
2. Fase
3. Terra
4. Neutro

Para informação sobre as especificações dos fusíveis, consulte “Especificações da fonte de alimentação” na página 67.

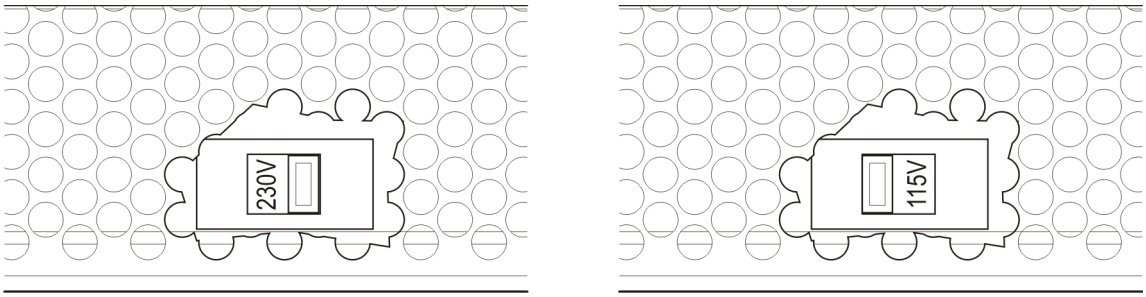
Selecção do funcionamento a 115 ou 230 VAC

AVISO: Perigo de electrocussão. Para evitar lesões pessoais ou a morte provocadas por electrocussão, remova todas as fontes de energia e deixe descarregar a energia armazenada antes de instalar ou remover o equipamento.

A configuração predefinida é 230 VAC. Para o funcionamento a 115 VAC, mude o interruptor de configuração de alimentação, localizado na parte lateral da unidade da fonte de alimentação, conforme ilustrado na Figura 9 abaixo.

Cuidado: Risco de danos no equipamento. Uma configuração incorrecta da alimentação pode destruir a fonte de alimentação.

Figura 9: Selecção do funcionamento a 115 ou 230 VAC



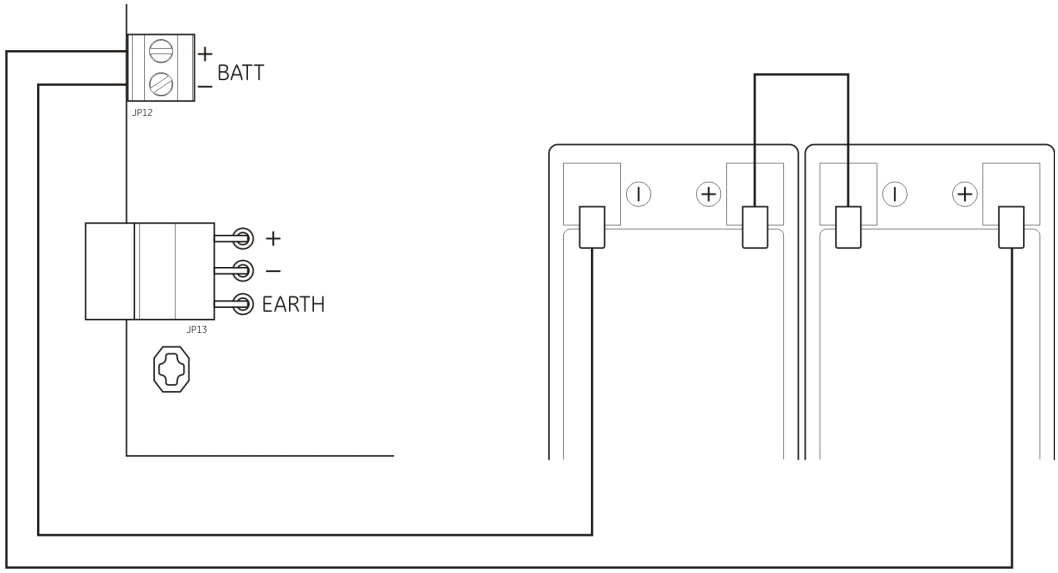
Ligação das baterias

O painel de controlo necessita de duas baterias recarregáveis de chumbo-ácido seladas, de 12 V, 7,2 ou 12 Ah.

As baterias devem ser instaladas em série, na base da caixa do painel de controlo. Utilize o terminal e a ponte das baterias fornecido e ligue as baterias ao conector BATT na placa de circuito impresso (PCB) do painel de controlo, conforme ilustrado abaixo. A polaridade tem de ser respeitada.

Nota: Se o painel de controlo indicar uma falha na alimentação, poderá ser necessário substituir as baterias. Consulte “Manutenção das baterias” na página 61.

Figura 10: Ligação das baterias



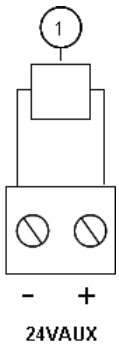
Cuidado: Risco de danos no equipamento. Nenhum outro equipamento poderá ser ligado ao conector BATT.

Ligação de outros equipamentos

Ligação de equipamento auxiliar

Ligue o equipamento auxiliar ao conector 24 V AUX, conforme ilustrado na Figura 11 em baixo. A saída auxiliar 24 VDC é supervisionada quanto a curto-circuito e saída de tensão.

Figura 11: Ligação da saída da fonte de alimentação auxiliar (24VAUX)



1. Equipamento externo a alimentar com 24 VDC

Consulte a Tabela 22 na página 67 para ver a corrente máxima e outros valores nominais das saídas.

Cuidado: Nunca utilize a saída auxiliar para alimentar placas de expansão ligadas ao mesmo painel de controlo, uma vez que tal poderá danificar o hardware do painel de controlo.

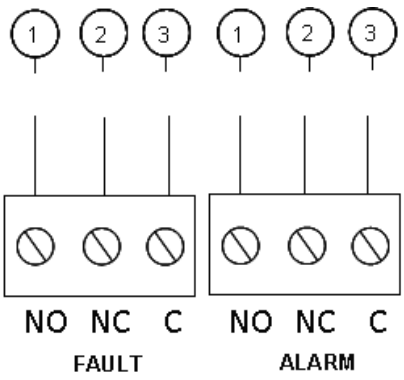
Ligação de relés de falha e alarme

Ligue o equipamento de alarme e falha aos relés ALARM e FAULT.

Cada saída de relé livre de potência é activada na situação de alarme ou de falha correspondente. A saída do relé de falha é activada quando não existem falhas. Isto quer dizer que existe um curto-circuito entre os terminais comum (C) e normalmente aberto (NO) do relé.

A capacidade máxima de contacto de cada circuito de relé é 2 A a 30 VDC.

Figura 12: Ligações da saída do relé de falha e de alarme



1. Contacto normalmente aberto
2. Contacto normalmente fechado
3. Comum

Capítulo 3
Configuração e comissionamento

Resumo

Este capítulo contém informações sobre a configuração e comissionamento do painel de controlo. A configuração divide-se em opções de configuração básica e configuração avançada.

Índice

Interface do utilizador 23
Níveis de utilizador 24
Descrição geral da configuração 25
- Controlos de configuração 25
- Tarefas de configuração habituais 27

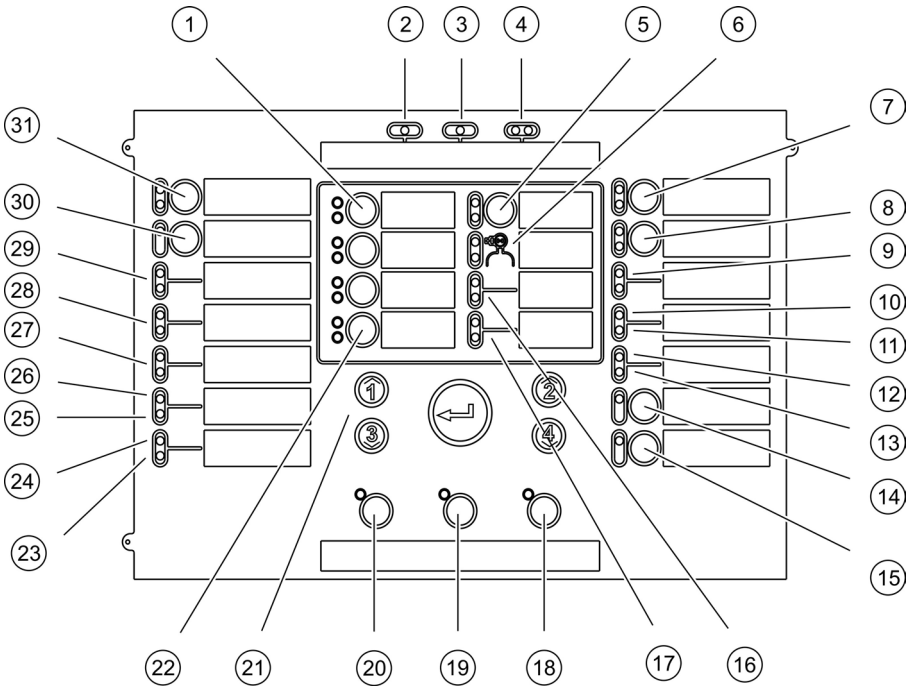
Configuração básica 29
- O menu de configuração básica 29
- Configuração predefinida básica 30
- Modo de painel 31
- Retardo do actuador 31
- Retardo de desactivação da reiniciação 32
- Retardo de sirenes de incêndio 32
- Retardo de bombeiros 33
- Operação do retardo de incêndio 34
- Adicionar placas de expansão 34

Configuração avançada 35
- Menu de configuração avançada 35
- Monitorização da porta de segurança 37
- Retardo de falha de porta de segurança 38
- Tipo de interruptor de pressão 38
- Modo de paragem 39
- Tom de activação 39
- Tom de descarga 40
- Zonas de extinção 41
- Modo manual local 42

Retardo do actuador para botoneira de extinção 42
Fluxo de agente extintor 43
Operação de sirenes de incêndio durante um teste de zona 44
Reactivação das sirenes 44
Tempo de desactivação de silenciamento de sirenes de incêndio 45
Configuração de zonas 46
Retardo de zona 47
Tipo de zona 48
Alterar passwords de nível de utilizador 49
Reset de 24 V auxiliar 50
Configuração, software e identificação da PCB 50
Configuração da placa de expansão 51
Adicionar uma placa de expansão 51
Configuração da placa de expansão 52
Comissionamento 54
Antes de comissionar o painel de controlo 54
Comissionamento do painel de controlo 54
Testes funcionais 56
Tempos de resposta 56

Interface do utilizador

Figura 13: Interface do utilizador



1. Botões e LEDs de zona (Z1, Z2, Z3)
2. LED de alimentação
3. LED de Falha geral
4. LEDs de Alarme Geral de Incêndio
5. Botão e LEDs de Pré-activação
6. LEDs de descarga
7. Botão e LEDs de Sirenes Extinção Activado
8. Botão e LEDs de Retardo Sirenes
9. LEDs de Painel Óptico On
10. LED de Porta Falha/Desactivado
11. LED de Falha de Rede
12. Reservado para utilização futura
13. LED de Expansão I/O Falha/Desactivado
14. Botão e LED de Desactivado
15. Botão e LED de Teste
16. LEDs de pressão baixa
17. LEDs de Fluxo de Agente Extintor
18. Botão e LED de Reset
19. Botão e LED de Silenciar Painel
20. Botão e LED de Sirenes Activar/Silenciar
21. Teclado numérico e botão Enter
22. Botão e LED de Modo Manual
23. LED de Falha de Sistema
24. LED de Fora de Serviço
25. LED de Falha Terra
26. LED de Falha Alimentação
27. LEDs de Bot. Abortar
28. LEDs de Bot. Paragem
29. LEDs de Bot. Extinção (botoneira de extinção)
30. Botão e LED de Retardo Bombeiros [1]
31. Botão e LEDs de Bombeiros On [1]

[1] A activação de bombeiros só estará disponível se estiver instalada uma placa 2010-1-SB e se estiver configurado um comando de activação de bombeiros.

Níveis de utilizador

Para sua segurança, o acesso a algumas funcionalidades deste produto está restrito por níveis de utilizador. Os privilégios de acesso de cada nível de utilizador são descritos em baixo.

As tarefas de configuração descritas neste capítulo só podem ser efectuadas por um utilizador com nível de instalador (básico ou avançado). Estes níveis de utilizador estão reservados às empresas de instalação autorizadas, responsáveis pela instalação e configuração do sistema.

Utilizador público

O nível de utilizador público é o nível de utilizador predefinido.

Este nível permite a execução de tarefas operacionais básicas, tais como responder a alarmes de incêndio, eventos de extinção ou avisos de falha no painel de controlo. Não é necessária uma password.

Utilizador com nível de operador

O nível de operador permite a realização de tarefas adicionais que comandam o sistema, ou executar funções de manutenção. Está reservado a utilizadores autorizados que tenham recebido formação relativa à operação do painel de controlo.

Consulte o manual de operação para obter mais informações sobre as funções disponíveis aos níveis de utilizador público e operador.

Utilizador com nível de instalador básico

O nível de instalador básico permite a configuração rápida das opções básicas de instalação que abrangem a maioria das aplicações.

Utilizador com nível de instalador avançado

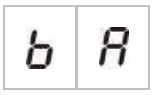
O nível de instalador avançado permite a configuração detalhada de aplicações muito específicas que exigem as funções avançadas fornecidas pelo painel de controlo. Este nível é também necessário para instaladores que requeiram uma personalização simples depois de ser configurada a instalação básica.

As passwords e indicações relativas a cada nível de utilizador são descritas em “Passwords e indicações dos níveis de utilizador” em baixo.

Passwords e indicações dos níveis de utilizador

As passwords de nível de utilizador predefinidas e as correspondentes indicações dos LEDs e do display de sete segmentos são indicadas na Tabela 7 na página 25. O display de sete segmentos é visível apenas ao remover a tampa do painel de controlo. A Figura 1 na página 4 mostra a localização do LED de sete segmentos (item 1).

Tabela 7: Passwords e indicações dos níveis de utilizador

Nível de utilizador	Password	LED	Indicação no display	Indicação personalizada
Público	Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma
Operador	2222	LED de reset fixo	Nenhuma	Nenhuma
Instalador básico	3333	LED de reset intermitente rápido		
Instalador avançado	4444	LED de reset intermitente rápido		

Nota: Se tiver utilizado opções de configuração avançadas para definir um retardo, configuração ou tipo de zona personalizados, o display de sete segmentos entra, por predefinição, no modo de operação personalizado. Para mais informações, consulte “Modo de painel” na página 31.

Descrição geral da configuração

Para facilitar a configuração rápida das tarefas mais comuns, a configuração divide-se nos níveis básico e avançado.

Para as opções de configuração básica, consulte “Configuração básica” na página 29. Para as opções de configuração avançada, consulte “Configuração avançada” na página 35.

Nota: As funções de reiniciação (reset) e silenciar painel não estão disponíveis no modo de configuração. Para reiniciar o painel de controlo ou silenciar o besouro interno, saia primeiro do modo de configuração. Consulte “Tarefas de configuração habituais” na página 27 para obter instruções para sair do modo de configuração.

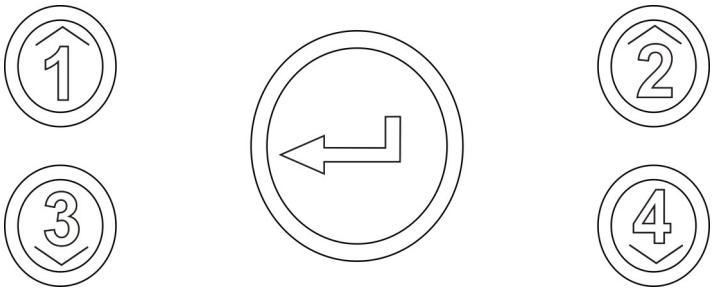
Controlos de configuração

O painel de controlo é configurado utilizando os controlos de configuração do painel frontal e o display de sete segmentos.

Os controlos de configuração

Os controlos de configuração estão localizados no interface do painel de controlo.

Figura 14: Controlos de configuração do painel frontal



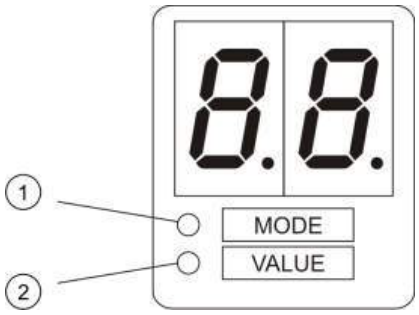
Botão	Função
1	Passar para o menu de configuração seguinte no display de sete segmentos.
2	Passar para o valor de configuração seguinte correspondente ao menu activo no display de sete segmentos.
3	Passar para o menu de configuração anterior no display de sete segmentos.
4	Passar para o valor de configuração anterior correspondente ao menu activo no display de sete segmentos.
Enter	Confirmar uma selecção de menu ou uma introdução de selecção de valor.

Nota: Os controlos de configuração são também utilizados para introduzir a password de nível de utilizador.

O display de sete segmentos

O display de sete segmentos é visível apenas ao remover a tampa do painel de controlo (consulte a Figura 1 na página 4).

Figura 15: O display de sete segmentos



1. LED de modo
2. LED de valor

Tabela 8: LEDs de modo e de valor

LED	Indicações
Modo	Seleccionar um menu de configuração utilizando os botões 1 e 3 quando este LED está fixo, ou Seleccionar um submenu de configuração utilizando os botões 1 e 3 quando este LED está intermitente.
Valor	Seleccionar um valor de configuração utilizando os botões 2 e 4 quando este LED está fixo.

Tarefas de configuração habituais

Para entrar no modo de configuração:

1. Retire a tampa do painel de controlo para que o display de sete segmentos seja visível.
2. Introduza uma password válida de nível de utilizador 3 (3333 para a configuração básica ou 4444 para a configuração avançada).
3. Prima Enter.

Ao entrar pela primeira vez no modo de configuração, o LED de modo no display de sete segmentos está fixo. Para outras indicações, consulte Tabela 8 na página 26.

Para seleccionar um menu:

1. Seleccione o menu pretendido utilizando os botões de selecção do menu (1 e 3).
2. Prima Enter.

Quando um menu de configuração tiver sido seleccionado, o LED de valor no display de sete segmentos está fixo.

Para seleccionar um valor:

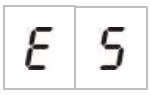
1. Seleccione o valor pretendido utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
2. Prima Enter.

Para sair do modo de configuração e guardar as alterações:

1. Prima Silenciar Painel.
2. Prima Enter.

— ou —

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.



O LED de Silenciar Painel pisca para confirmar que foi aplicada uma alteração de configuração.

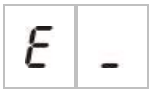
Nota: Efectue todas as alterações de configuração necessárias antes de sair do modo de configuração e guardar as alterações.

Para sair do modo de configuração sem guardar as alterações:

1. Prima Reset

— ou —

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.



O painel de controlo sai do modo de configuração decorridos 5 minutos se não for premido nenhum botão.

Indicações visíveis do valor actual e do valor seleccionado

Os valores actuais e seleccionados são indicados da seguinte forma:

Tabela 9: Indicações visíveis dos valores

Estado	Indicação
Valor actual	Ambos os pontos decimais no display estão fixos
Novo valor seleccionado	Ambos os pontos decimais no display estão intermitentes
Outro valor	Ambos os pontos decimais no display estão desligados

Para restaurar a configuração anterior:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

Para restaurar a configuração de fábrica:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

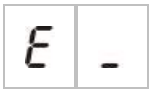
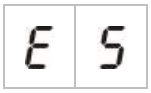
Configuração básica

A password predefinida para a configuração básica é 3333. Depois de introduzir a password, o primeiro menu apresentado é o da configuração básica predefinida (indicando o nível de instalador básico). Para mais informações, consulte “Passwords e indicações dos níveis de utilizador” na página 24.

O menu de configuração básica

As opções de configuração para este menu são indicadas na tabela em baixo. O tópico relacionado inclui mais informação para cada opção.

Tabela 10: O menu de configuração básica

Display	Menu	Valores
	Configuração predefinida básica	01, 02, 05, 06
	Modo de painel	Básico padrão Básico evacuação Personalizado
	Retardo do actuador	00 a 60 segundos
	Retardo de desactivação da reiniciação	00 a 30 minutos
	Retardo de sirenes de incêndio	00 a 10 minutos
	Retardo de bombeiros	00 a 10 minutos
	Adicionar uma placa de expansão	00 a 04 módulos
	Restaurar configuração anterior	N/A
	Restaurar configuração de fábrica	N/A
	Sair sem guardar	N/A
	Sair e guardar	N/A

Nota: Estão disponíveis opções de menu adicionais se forem instaladas uma ou mais placas de expansão. Consulte “Configuração da placa de expansão” na página 51.

Configuração predefinida básica

Utilize este menu para seleccionar predefinições de configuração do modo de operação.

Tanto no modo básico padrão como no modo básico de evacuação, a detecção de zonas é a mesma. A área de extinção utiliza Z1 e Z2 (automática). A detecção de incêndio utiliza Z3 (mista).

As predefinições disponíveis são indicadas na tabela em baixo. A predefinição é 01 (modo básico padrão, fim de linha passivo).

Tabela 11: Predefinições de configuração do modo deoperação

Display	Modo	Configuração de zonas	Activação manual de sirenes de incêndio	Retardo de actuador para botoneira de extinção
01 (predefinido)	Básico padrão	Fim de linha passivo	Não	Sim
02	Básico padrão	Fim de linha passivo, CleanMe activado [2]	Não	Sim
05	Básico evacuação	Fim de linha passivo	Sim (nível de utilizador - operador) [1]	Não (ignorado)
06	Básico evacuação	Fim de linha passivo, CleanMe activado [2]	Sim (nível de utilizador - operador) [1]	Não (ignorado)
00	Personalizado [3]	N/A	N/A	N/A

[1] Não é necessário um alarme de incêndio para activar as respectivas sirenes.

[2] A função CleanMe não está disponível para dispositivos Kilsen.

[3] Esta opção não pode ser seleccionada. É apresentada automaticamente ao introduzir uma configuração avançada

Para alterar a predefinição de configuração do modo de operação:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

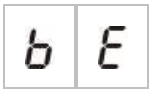
Modo de painel

Utilize este menu só de leitura para visualizar o modo de operação do painel de controlo.

Para visualizar o modo de painel:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

As indicações do display para cada modo de operação são mostradas abaixo.

Display	Modo de painel	Descrição
	Básico padrão	As sirenes de incêndio não podem ser activadas manualmente (só são activadas em caso de alarme de incêndio).
	Básico evacuação	As sirenes de incêndio podem ser activadas manualmente no nível de operador (não é necessário um alarme de incêndio).
	Personalizado	É configurado um modo de operação personalizado. O display alterna entre CU (personalizado) e o modo de operação (básico padrão ou básico evacuação).

Nota: No modo básico de evacuação, o retardo configurado do actuador é ignorado ao activar a botoneira de extinção. A saída do actuador é imediatamente activada.

Modo de operação de painel personalizado

Um modo de operação de painel personalizado será indicado se qualquer uma das definições de configuração de zona seguintes forem alteradas dos valores predefinidos do modo de operação:

- Retardo de zona
- Configuração de zonas
- Tipo de zona

Retardo do actuador

Quando o painel de controlo entra no estado de activação de extinção, inicia-se a contagem decrescente do retardo do actuador. A saída do actuador de extinção é activada quando o tempo do retardo expira. (A activação da botoneira de paragem ou de cancelamento impede o painel de entrar no estado de activação de extinção).

Utilize este menu para configurar um retardo do actuador de até 60 segundos (em passos de 5 segundos). A predefinição é de um retardo de 10 segundos.

Para configurar um retardo do actuador:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED vermelho de Descarga pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração de retardo está activo.
2. Seleccione um valor de retardo entre 00 e 60 segundos utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

Retardo de desactivação da reiniciação

Quando o painel de controlo entra no estado de activação de extinção, inicia-se a contagem decrescente do retardo de desactivação da reiniciação, ficando a reiniciação desactivada até expirar o retardo.

Utilize este menu para configurar um retardo de desactivação de reiniciação de até 30 minutos (em passos de 1 minuto). A predefinição é de um retardo de 2 minutos.

Para configurar um retardo de desactivação de reiniciação:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de reiniciação pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração de retardo está activo.
2. Seleccione um valor de retardo entre 00 e 30 minutos utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

Retardo de sirenes de incêndio

Utilize este menu para configurar um retardo de sirenes de incêndio de até 10 minutos. A predefinição é 00 (sem retardo). Para mais informações sobre o funcionamento dos retardos, consulte “Operação do retardo de incêndio” na página 34.

Para configurar um retardo de sirenes de incêndio:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Retardo Sirenes pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração de retardo de sirenes está activo.
2. Seleccione um valor de retardo entre 00 e 10 minutos utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

Uma vez configurado, o retardo tem de ser activado no nível de operador.

Para activar um retardo configurado:

1. Saia do nível de instalador.
2. Introduza a password do nível de operador.
3. Prima o botão Retardo Sirenes.

Um LED de Retardo Sirenes fixo indica que o retardo está activado.

Retardo de bombeiros

Utilize este menu para configurar um retardo de bombeiros de até 10 minutos. A predefinição é 00 (sem retardo). Para mais informações sobre o funcionamento dos retardos, consulte “Operação do retardo de incêndio” na página 34.

Para configurar um retardo:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Retardo Bombeiros pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração de retardo de bombeiros está activo.
2. Seleccione um valor de retardo entre 00 e 10 minutos utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

Uma vez configurado, o retardo tem de ser activado no nível de operador.

Para activar um retardo configurado:

1. Saia do nível de instalador.
2. Introduza a password do nível de operador.

3. Prima o botão Retardo Bombeiros.

Um LED de Retardo Bombeiros fixo indica que o retardo está activado.

Operação do retardo de incêndio

Podem ser configurados retardos de sirenes de incêndio e de activação de bombeiros. Estes retardos só serão aplicados quando:

- O retardo configurado tiver sido activado
- O dispositivo de iniciação for um detector ou uma botoneira instalados numa zona automática ou se o dispositivo de iniciação for um detector instalado numa zona mista
- O dispositivo de iniciação se encontrar numa zona configurada para retardos (a configuração predefinida)

Se alguma das condições acima não for verdadeira, o painel de controlo activa imediatamente as sirenes de incêndio e a activação de bombeiros após a detecção de um alarme de incêndio.

Os retardos de sirenes são ignorados quando o alarme é detectado numa zona de extinção.

Adicionar placas de expansão

Para adicionar uma placa de expansão ao sistema, terá de instalar a placa e configurar posteriormente o sistema. Consulte o guia de instalação da placa para obter instruções de instalação. Consulte o tópico “Configuração da placa de expansão” na página 51 para ver as instruções de instalação.

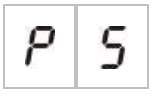
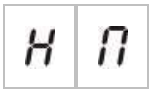
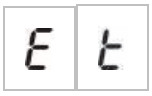
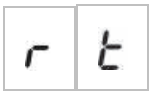
Configuração avançada

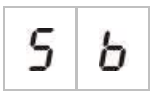
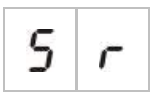
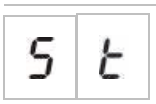
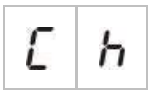
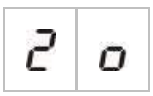
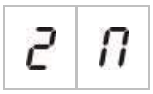
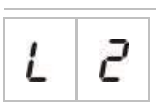
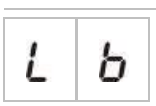
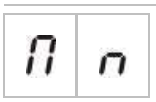
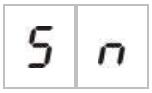
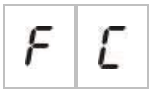
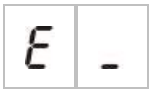
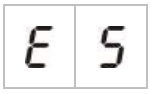
A password predefinida para a configuração avançada é 4444. Depois de introduzir a password, o primeiro menu apresentado é o da configuração avançada predefinida (indicando o nível de instalador avançado). Para mais informações, consulte “Passwords e indicações dos níveis de utilizador” na página 24.

Menu de configuração avançada

As opções de configuração para este menu são indicadas na tabela em baixo. O tópico relacionado inclui mais informação para cada opção.

Tabela 12: Menu de configuração avançada

Display	Menu	Valores
	Configuração avançada predefinida	Consulte Tabela 11 na página 30
	Modo de painel	Básico padrão Básico evacuação Personalizado
	Retardo do actuador	00 a 60 segundos
	Retardo de desactivação da reiniciação	00 a 30 minutos
	Monitorização da porta de segurança	LIG/DESLIG
	Retardo de falha de porta de segurança	10 a 90 segundos
	Tipo de interruptor de pressão	Normalmente fechado Normalmente aberto
	Modo de paragem	Modo A Modo B
	Tom de activação	Pulsante Contínuo
	Tom de descarga	Pulsante Contínuo
	Zonas de extinção	Z1 extinção, Z2 e Z3 incêndio Z1 e Z2 extinção. Z3 incêndio Z1, Z2 e Z3 extinção
	Modo manual local	LIG/DESLIG

Display	Menu	Valores
	Retardo do actuador para botoneira de extinção	LIG/DESLIG
	Fluxo de agente extintor	LIG/DESLIG
	Retardo de sirenes de incêndio	00 a 10 minutos
	Operação de sirenes durante um teste de zona	LIG/DESLIG
	Reactivar sonoros	LIG/DESLIG
	Tempo de desactivação de silenciamento de sirenes	00 a 10 minutos
	Retardo de bombeiros	00 a 10 minutos
	Número do módulo	00 a 04 Consulte “Funções da placa de expansão” na página 74.
	Versão de software	Só de leitura
	Versão de configuração	Só de leitura
	Hora da configuração	Só de leitura
	Data da configuração	Só de leitura
	Configuração de zonas	EOL Passivo EOL Activo EOL passivo com CleanMe [1] EOL activo com CleanMe [1]
	Retardo de zona	LIG/DESLIG
	Tipo de zona	Misto Automático Manual
	Password de nível de utilizador - operador	0 a 4444
	Password de nível de utilizador - instalador básico	0 a 4444

Display	Menu	Valores
	Password de nível de utilizador - instalador avançado	0 a 4444
	Número de série da PCB do painel de controlo	Só de leitura
	Reset de 24V auxiliar	LIG/DESLIG
	Restaurar configuração anterior	N/A
	Restaurar configuração de fábrica	N/A
	Sair sem guardar	N/A
	Sair e guardar	N/A

[1] A função CleanMe não está disponível para dispositivos Kilsen.

Nota: Consulte o tópico “Configuração básica” na página 29 para obter informações sobre as definições disponíveis na configuração básica: Modo de painel, Retardo do actuador, Reiniciar retardo desactivado, Retardo de sirenes de incêndio e Retardo de bombeiros.

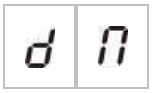
Monitorização da porta de segurança

Utilize este menu para configurar a monitorização da porta de segurança, ligado ou desligado. A configuração predefinida é OFF (desligado).

Para ver uma descrição da função de monitorização da porta de segurança, consulte “Ligação de um dispositivo de monitorização de falhas da porta de segurança” na página 14.

Para configurar a monitorização da porta de segurança:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Porta Falha pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

Display	Descrição
	Monitorização da porta de segurança utilizada (ligado).
	Monitorização da porta de segurança não utilizada (desligado).

Retardo de falha de porta de segurança

Utilize este menu para configurar um retardo entre 10 e 90 segundos (em passos de 5 segundos) ao comunicar falhas da porta de segurança causadas por um estado incorrecto (aberto ou fechado). A predefinição é 30 segundos.

Para configurar um retardo da porta de segurança:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Porta Falha/Desactivado pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor de retardo entre 10 e 90 segundos utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

Tipo de interruptor de pressão

Utilize este menu para configurar o interruptor de pressão baixa para detecção da pressão do recipiente. A pressão correcta pode ser normalmente fechado (NC) ou normalmente aberto (NO). A configuração predefinida é normalmente fechado (NC).

Para configurar o tipo de interruptor de pressão:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Pressão Baixa pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

Display	Descrição
	Opera como normalmente fechado (NC).
	Opera como normalmente aberto (NO).

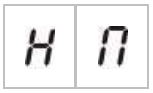
Modo de paragem

Utilize este menu para definir o modo de operação para este dispositivo (modo A ou B). A configuração predefinida é modo A.

Para ver uma descrição da função da botoneira de paragem e do dispositivo de emergência, consulte “Ligação das botoneiras do sistema de extinção” na página 11.

Para configurar o modo de dispositivo de paragem de emergência:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Bot. Paragem pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

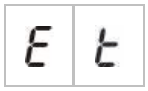
Display	Descrição
	Modo A: A contagem decrescente do retardo do actuador continua durante a activação da botoneira de paragem.
	Modo B. A contagem decrescente do retardo do actuador reinicia-se quando a botoneira de paragem é reposta. A paragem accionada pela botoneira é indicada utilizando um tom de sirene específico.

Tom de activação

Utilize este menu para definir o tom de activação de extinção das sirenes de extinção na PCB do painel de controlo: contínuo ou pulsante. O padrão pulsante é 1 segundo ligado, 1 segundo desligado. A predefinição é modo pulsante.

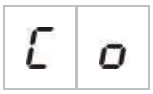
Para configurar o tom de activação:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED vermelho de Sirenes Ext. pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

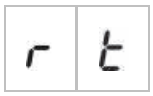
Display	Descrição
	Modo pulsante
	Modo contínuo

Tom de descarga

Utilize este menu para definir o tom de descarga de extinção das sirenes de extinção na PCB do painel de controlo: contínuo ou pulsante. O padrão pulsante é 1 segundo ligado, 1 segundo desligado. A predefinição é modo contínuo.

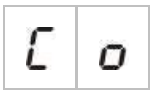
Para configurar o tom de descarga:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED vermelho de Sirenes Ext. pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

Display	Descrição
	Modo pulsante
	Modo contínuo

Zonas de extinção

Utilize esta opção de menu para definir a área de extinção pretendida para a sua instalação.

O painel de controlo fornece três zonas de detecção que podem ser destinadas à detecção automática de um evento de extinção. Às zonas de detecção de incêndio não ligadas à área de extinção é atribuída funcionalidade de detecção de incêndio padrão. As opções de configuração disponíveis são apresentadas a seguir.

Opção 1 — Z1. Um alarme em Z1 inicia o evento de extinção. O painel de controlo oferece detecção de incêndio padrão para Z2 e Z3, ambas como zonas mistas.

Opção 2 — Z1 e Z2. Esta é a configuração predefinida. Tanto Z1 como Z2 devem encontrar-se em alarme para iniciar um evento de extinção. Z3 oferece detecção de incêndio padrão como zona mista.

Opção 3 — Z1, Z2 e Z3. As três zonas abrangem a área de extinção. Um alarme em quaisquer duas zonas inicia um evento de extinção. Nenhuma das zonas oferece funcionalidade de detecção de incêndio padrão.

Para mais informações, consulte “Ligação de zonas com dispositivos iniciadores” na página 7.

Para configurar as zonas de extinção:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   Os LED amarelos de Zona piscam rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

Display	Descrição
	Z1 é configurada como zona de extinção. Z2 e Z3 são configuradas como zonas de detecção de incêndio.
	Z1 e Z2 são configuradas como zonas de extinção. Z3 é configurada como zona de detecção de incêndio.
	Z1, Z2 e Z3 são configuradas como zonas de extinção. Não são fornecidas zonas de detecção de incêndio.

Modo manual local

Quando o painel de controlo se encontra no modo manual, o processo de extinção só poderá ser iniciado manualmente, utilizando a botoneira de extinção. Os eventos de extinção automática comunicados pelas zonas de detecção de incêndio são desactivados para a activação de extinção.

O painel pode ser comutado para o modo manual utilizando dois métodos: O botão Modo Manual do painel (local) ou um dispositivo de activação do modo manual (remoto).

Utilize esta opção para configurar qual o método a utilizar para comutar para o modo manual. O predefinição é utilizar o botão do painel (ou seja, controlo local), para que o modo manual local esteja LIGADO.

Para mais informações, consulte “Ligação de um dispositivo externo para controlo do modo manual” na página 12.

Para configurar o controlo do modo manual:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED amarelo de Modo Manual pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

Display	Descrição
	O modo manual é definido localmente. O modo manual é activado pelo botão Modo Manual no painel.
	O modo manual é definido remotamente. O modo manual é activado pelo dispositivo de activação do modo manual.

Retardo do actuador para botoneira de extinção

Utilize este menu para configurar o comportamento do painel de controlo após um evento de extinção manual (a partir da botoneira de extinção): active imediatamente o actuador ou aplique o retardo do actuador configurado para eventos de extinção automática.

As predefinições são as seguintes:

- Modo básico padrão = LIGADO
- Modo básico evacuação = DESLIGADO

Para configurar um retardo do actuador para a botoneira de extinção:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED vermelho de Bot. Extinção pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

Display	Descrição
	O retardo do actuador aplica-se à botoneira de extinção.
	A botoneira de extinção activa imediatamente o actuador (sem retardo).

Fluxo de agente extintor

Utilize este menu para configurar a forma como o painel de controlo entra no estado de descarga de extinção: utilizando a confirmação do fluxo de agente extintor ou imediatamente após a activação do actuador.

A predefinição não utiliza a confirmação do fluxo de agente extintor: fluxo de agente extintor DESLIGADO. Note que, com esta configuração, o painel de controlo continua a fornecer indicações do fluxo de agente extintor para fins informativos (falhas de ligação e activação).

Caso a sua instalação exija um sinal de fluxo de agente extintor, consulte “Ligação de um dispositivo de fluxo de agente extintor” na página 13 para mais informações.

Para configurar o fluxo de agente extintor:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED vermelho de Descarga pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

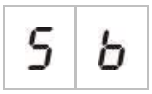
Display	Descrição
	Descarga de extinção após a activação da entrada de fluxo do agente extintor.
	Descarga de extinção após a activação do actuador. (Indicações de fluxo do agente extintor disponíveis para fins informativos)

Operação de sirenes de incêndio durante um teste de zona

Utilize este menu para configurar o funcionamento das sirenes durante um teste de zona. A configuração predefinida para todos os modos de operação é ON (ligado).

Para configurar a operação de sirenes durante um teste de zona:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Sirenes Activar/Silenciar pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração da operação das sirenes durante um teste de zona está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

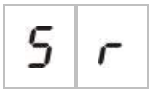
Display	Descrição
	O besouro interno e as sirenes soam durante 5 segundos quando um alarme é activado num teste de zona.
	O besouro interno e as sirenes não soam quando um alarme é activado num teste de zona.

Reactivação das sirenes

Utilize este menu para configurar a reactivação das sirenes, ligado ou desligado. Isto determina o funcionamento das sirenes durante um evento de alarme de incêndio quando as sirenes tiverem sido silenciadas premindo o botão Sirenes Activar/Silenciar e tiver sido comunicado um novo evento de alarme numa zona diferente. A configuração predefinida é ON (ligado).

Para configurar a reactivação das sirenes:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Sirenes Activar/Silenciar pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração da reactivação das sirenes está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas abaixo.

Display	Descrição
	As sirenes são reactivadas se for comunicado um novo evento de alarme de incêndio de uma zona diferente.
	As sirenes não são reactivadas se for comunicado um novo evento de alarme de incêndio de uma zona diferente.

Tempo de desactivação de silenciamento de sirenes de incêndio

Nota: Para os painéis de controlo no modo básico de evacuação, são ignorados quaisquer tempos configurados de desactivação de silenciamento de sirenes de incêndio.

Para evitar o silenciamento imediato das sirenes de incêndio quando um alarme de incêndio é reportado pela primeira vez, o botão Sirenes Activar/Silenciar pode ser temporariamente desactivado durante um período de tempo configurado quando um retardo de sirenes configurado está em contagem decrescente.

O tempo de desactivação inicia a contagem decrescente quando o painel de controlo entra no estado de alarme de incêndio e quando se inicia o retardo de sirenes de incêndio configurado.

Durante o tempo de desactivação configurado, o LED de Sirenes Activar/Silenciar está desligado e as sirenes de incêndio não podem ser silenciadas (antes da activação) premindo o botão Sirenes Activar/Silenciar.

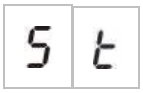
No tempo entre o fim do tempo de desactivação configurado e o fim do retardo de sirenes configurado (quando o LED de Sirenes Activar/Silenciar está intermitente), premir o botão Sirenes Activar/Silenciar silencia as sirenes (antes da activação).

Um retardo de sirenes de incêndio configurado pode ainda ser cancelado enquanto corre o retardo (e as sirenes estão activadas), premindo para tal o botão Retardo Sirenes.

Utilize este menu para configurar o tempo durante o qual o silenciamento das sirenes de incêndio está desactivado. A predefinição é 1 minuto.

Para configurar o tempo de desactivação de silenciamento das sirenes de incêndio:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Sirenes Activar/Silenciar pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração do tempo de desactivação de silenciamento das sirenes está activo.
2. Seleccione um valor de retardo entre 00 e 10 minutos utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

Configuração de zonas

Utilize este menu para configurar as definições de zona correspondentes a cada zona do sistema de alarme de incêndio.

Para configurar a zona:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

2. Seleccione a zona (por exemplo, zona 1), e prima Enter.

   O LED vermelho de Zona pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração da zona correspondente está activo.
3. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
4. Prima Enter.
5. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

Display	Descrição
	Fim de linha passivo
	Activar fim de linha
	Fim de linha passivo com CleanMe [1]
	Fim de linha activo com CleanMe [1]

[1] A função CleanMe não está disponível para dispositivos Kilsen.

Retardo de zona

Utilize este menu para configurar os retardos de zona (ligado ou desligado) correspondentes a cada zona do sistema de alarme de incêndio. A configuração predefinida é ON (ligado).

Para configurar o retardo de zona:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

2. Seleccione a zona (por exemplo, zona 1), e prima Enter.

   O LED de Alarme de zona pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração da zona correspondente está activo.

3. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
4. Prima Enter.
5. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

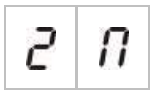
Display	Descrição
	Os retardos configurados são permitidos na zona correspondente.
	Os retardos configurados não são permitidos na zona correspondente.

Tipo de zona

Utilize este menu para configurar o tipo de zona correspondente a cada zona do sistema.

Para configurar o tipo de zona:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.



2. Seleccione a zona (por exemplo, zona 1), e prima Enter.

   O LED de Zona Falha/Teste/Desactivado pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração da zona correspondente está activo.

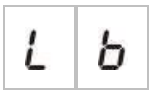
3. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
4. Prima Enter.
5. Guarde as alterações.

As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

Display	Descrição
	Zona mista. O painel de controlo distingue automaticamente entre um alarme automático (gerado por um detector) e um alarme manual (gerado por uma botoneira de incêndio equipada com uma resistência de 100 Ω). Esta opção não está disponível para zonas configuradas na área de extinção.
	Zona automática. Todos os alarmes de incêndio são tratados como comunicados por um detector, mesmo se o alarme de incêndio for comunicado através de uma botoneira de incêndio na zona. Esta é a opção aplicada para zonas configuradas na área de extinção.
	Zona manual. Todos os alarmes de incêndio são tratados como comunicados através de uma botoneira de incêndio, mesmo se o alarme de incêndio for comunicado através de um detector na zona. Esta opção não está disponível para zonas configuradas na área de extinção.

Alterar passwords de nível de utilizador

Utilize a opção de menu correspondente (mostrada abaixo) para alterar as passwords de nível de utilizador predefinidas.

	Password de nível de utilizador - operador
	Password de nível de utilizador - instalador básico
	Password de nível de utilizador - instalador avançado

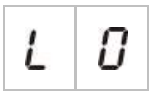
Para alterar os dois primeiros dígitos de uma password de nível de utilizador:

1. Configure no display a password de nível de utilizador pretendida, e prima Enter.
2. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

3. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
4. Prima Enter.
5. Guarde as alterações.

Para alterar os dois últimos dígitos de uma password de nível de utilizador:

1. Configure no display a password de nível de utilizador pretendida, e prima Enter.
2. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   
3. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
4. Prima Enter.
5. Guarde as alterações.

Reset de 24 V auxiliar

Utilize este menu para configurar a definição do reset de 24 V auxiliar, ligado ou desligado. A configuração predefinida é OFF (desligado).

Para configurar o reset de 24 V:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

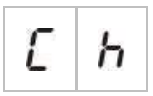
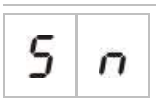
As definições disponíveis para esta funcionalidade são apresentadas em baixo.

Display	Descrição
	A reinicialização do painel de controlo repõe a saída AUX 24 V.
	A reinicialização do painel de controlo não repõe a saída AUX 24 V.

Configuração, software e identificação da PCB

Utilize as opções de menu mostradas em baixo para ver a versão de software do painel de controlo, a versão de configuração, a data e a hora da configuração e o número de série da PCB. Para as placas de expansão, pode também ver a versão de software e o número de série da PCB.

Estas informações poderão ser necessárias para a resolução de problemas e assistência técnica.

	Versão de software
	Versão de configuração
	Hora da configuração
	Data da configuração
	Número de série da PCB do painel de controlo

Os menus “versão de software” e “número de série da PCB do painel de controlo” apresentam um submenu que permite seleccionar o objecto de interesse.

	Painel de incêndio
	Módulo A
	Módulo B
	Módulo C
	Módulo D

Configuração da placa de expansão

Adicionar uma placa de expansão

Utilize este menu, disponível a partir dos menus de configuração básica ou avançada, para configurar o número de placas de expansão instaladas. O valor predefinido é 00.

Para adicionar uma placa de expansão:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Expansão I/O Falha/Desactivado pisca rapidamente para indicar que o menu de configuração do módulo está activo.
2. Seleccione um valor utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).

   Podem ser instaladas e configuradas até quatro placas de expansão.
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

Configuração da placa de expansão

Etiquetas das placas de expansão

Para fins de configuração, as placas de expansão apresentam as etiquetas de identificação A, B, C e D.

A identificação para um dado módulo é definida pela sua posição (da esquerda para a direita) na caixa do painel de controlo. A primeira placa de expansão instalada é o módulo A, a segunda é o módulo B, e assim sucessivamente.

Consulte a ficha de instalação das placas de expansão para obter as instruções de instalação.

Configuração do funcionamento e do retardo das placas de expansão

Quando uma placa de expansão tiver sido instalada e adicionada à configuração do painel de controlo, aparecem as seguintes opções de configuração adicionais nos menus de configuração básica e avançada.

Nota: Estas opções de configuração são repetidas para cada uma das placas de expansão instaladas (A, B, C e D).

Tabela 13: Opções de configuração da placa de expansão A

Display	Descrição	Valor
nA	Função do módulo A	01 a 96
A1	Retardo da saída 1 do módulo A	00 a 10 minutos
A2	Retardo da saída 2 do módulo A	00 a 10 minutos
A3	Retardo da saída 3 do módulo A	00 a 10 minutos
A4	Retardo da saída 4 do módulo A	00 a 10 minutos

Função da placa de expansão

Utilize este menu para configurar a função de placa de expansão. O valor predefinido é 41. Para predefinições disponíveis, consulte o tópico “Funções da placa de expansão” na página 74.

Para configurar a função de placa de expansão:

1. Defina o display conforme indicado abaixo, e prima Enter.

   O LED de Expansão I/O Falha/Desactivado no painel de controlo e o LED ON na placa de expansão piscam rapidamente para indicar que o menu de configuração da função do módulo está activo.
2. Seleccione um valor entre 01 e 96 utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Guarde as alterações.

Retardo de saída da placa de expansão

Utilize este menu para configurar um retardo de saída da placa de expansão de até 10 minutos, nos modos em que a funcionalidade esteja disponível.

Para configurar um retardo de saída da placa de expansão:

1. Para output 1 na placa de expansão A, defina o display conforme indicado em baixo, e prima Enter.

   O LED de Expansão I/O Falha/Desactivado no painel e o LED Activado na placa de expansão piscam rapidamente para indicar que o menu de retardo está activo.
2. Seleccione um valor entre 00 e 10 minutos utilizando os botões de selecção do valor (2 e 4).
3. Prima Enter.
4. Repita os passos 1 a 3 conforme necessário para cada saída (1 a 4) em cada módulo instalado (A, B, C e D) onde seja necessário um retardo.
5. Guarde as alterações.

Comissionamento

Antes de comissionar o painel de controlo

Antes de comissionar o painel de controlo, verifique:

- Se o painel de controlo foi correctamente instalado.
- Se a alimentação de rede é 110 VAC ou 240 VAC, e se está correctamente ligada e em conformidade com todos os requisitos descritos em “Ligação da alimentação de rede” na página 18.
- Se não existe nenhum curto-circuito nem circuito aberto em nenhuma das zonas.
- Se todas as zonas apresentam a terminação de fim de linha correcta, conforme descrito em “Terminação das zonas” na página 9.
- Se todos os dispositivos de extinção (com especial atenção para o actuador de extinção) estão correctamente instalados conforme descrito no tópico “Ligações” na página 7. Certifique-se de que a polaridade é correcta e que está instalado o fim de linha correcto, caso seja necessário.

  Nota: Observe a polaridade da saída do actuador de extinção para garantir uma operação correcta.

  AVISO: Risco de morte ou lesões graves. Teste a supervisão de linha (quanto a falhas de curto-circuito e circuito aberto) e a função de activação *antes* de ligar o agente extintor ao actuador.
- Se eventuais equipamentos opcionais estão correctamente ligados. Estes incluem dispositivos de detecção de incêndio, activação de bombeiros, relés de alarme e de falha, etc..
- Se as baterias estão correctamente ligadas e se cumprem todos os requisitos descritos em “Ligação das baterias” na página 19.
- Se toda a configuração do sistema está em conformidade com o modo de operação correspondente e com os regulamentos locais.

Comissionamento do painel de controlo

Concluída a verificação de todos os requisitos de instalação, ligação e configuração, conforme descrito acima, o painel de controlo pode ser activado.

Arranque normal

Após a activação do painel de controlo, o estado normal (standby) é indicado da seguinte forma:

- O LED de alimentação está fixo
- O LED de Retardo Sirenes está fixo (desde que um retardo tenha sido configurado e activado)

- O LED de Retardo Bombeiros está fixo (desde que um retardo tenha sido configurado e activado)

Se qualquer outro indicador estiver ligado, inspeccione minuciosamente a instalação antes de prosseguir.

Arranque de falhas

Em conformidade com a norma EN 54-2, o painel de controlo tem uma sequência de arranque especial utilizada depois de ter sido detectada uma falha interna pelo painel de controlo.

Isto é indicado da seguinte forma:

- O LED de Falha geral pisca rapidamente.
- O LED de Falha Sistema pisca lentamente

Quando isto acontece:

1. Introduza a password do nível de operador.
2. Prima o botão Reset para reiniciar o painel de controlo.

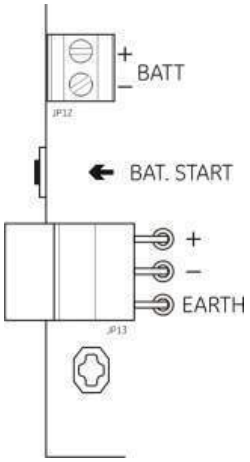
Se o estado de falha persistir após a reiniciação, o painel de controlo cancela a sequência de arranque e acende o LED de Falha Sistema.

Se isto acontecer, verifique todas as ligações e a configuração do painel de controlo, conforme descrito em “Antes de comissionar o painel de controlo” na página 54.

Arranque das baterias

Para ligar o painel de controlo a partir das baterias, prima o botão de arranque das baterias na PCB do painel de controlo (com a indicação ARRANQUE BAT., consulte Figura 16 na página 55). Prima continuamente o botão durante cerca de 5 segundos.

Figura 16: Botão de arranque das baterias



Testes funcionais

Crie um curto circuito e um circuito aberto em cada zona para testar a comunicação de falhas relativamente a ambos os tipos de falha.

Se disponível, active uma botoneira de incêndio para testar a comunicação manual de alarmes de incêndio. O painel de controlo deve anular os retardos configurados e activar imediatamente dispositivos de notificação de alarme e a função de activação dos bombeiros (onde aplicável)

Active um detector de incêndio para testar a comunicação de alarme automático. O painel de controlo deve iniciar os retardos configurados e activar dispositivos de notificação de alarme e a função de activação dos bombeiros (onde aplicável) decorrido o tempo de retardo.

Verifique a funcionalidade existente sem ligar o agente extintor ao actuador. Teste as seguintes funções:

- Activação de extinção manual (botoneira de extinção) e automática (detectores de zona de extinção)
- Botoneiras de desactivação de emergência (botoneira de paragem e botoneira de cancelamento)
- Sirenes de activação de extinção
- Controlo remoto manual e monitorização da porta de segurança (se disponível)
- Retardo de activação do actuador
- Sirenes de descarga de extinção e sinais ou painéis de aviso óptico são activados pelo sinal de fluxo do agente extintor (se configurado)

Utilize um multímetro para verificar se o relé de falha é activado quando é comunicada uma falha, e se o relé de alarme de incêndio é activado quando é comunicado um alarme de incêndio.

Tempos de resposta

Os tempos de resposta para eventos padrão são os seguintes.

Tabela 14: Tempos de resposta para eventos padrão

Eventos	Tempo de resposta
Alarme	Menos de 3 segundos
Activação de entrada	Menos de 3 segundos
Falha de botoneira de paragem	Menos de 2 segundos
Falha de botoneira de cancelamento	Menos de 2 segundos
Outras falhas de entrada	Menos de 3 segundos
Falha do actuador	Menos de 30 segundos

Eventos	Tempo de resposta
Falha do painel óptico	Menos de 30 segundos
Falha de zona	Menos de 30 segundos
Falha da sirene	Menos de 30 segundos
Falha de activação dos bombeiros	Menos de 30 segundos
Falha de terra	Menos de 100 segundos
Falha do carregador da bateria	Menos de 100 segundos
Falha de baterias ausentes	Menos de 3 minutos
Falha de corrente	Menos de 3 minutos
Falha de bateria em baixo	Menos de 100 segundos
Falha de fusível/protecção	Menos de 3 minutos
Falha do sistema	Menos de 100 segundos
Falha de alta resistência da bateria	Menos de 4 horas

Capítulo 4
Manutenção

Resumo

Este capítulo contém informações sobre a manutenção do sistema e das baterias.

Índice

Manutenção do sistema 60
- Manutenção trimestral 60
- Manutenção anual 60
- Limpeza do painel de controlo 60

Manutenção das baterias 61

Manutenção do sistema

Execute as seguintes tarefas de manutenção para garantir que o sistema de extinção e de alarme de incêndio funciona correctamente e que está em conformidade com todos os regulamentos europeus obrigatórios.

AVISO: Risco de morte ou lesões graves. Desligue o actuador do agente extintor do painel de controlo *antes* de emitir o comando de teste de saída do actuador. Quando confirmar o comando de teste, a saída do actuador é activada imediatamente.

Nota: Antes de efectuar os testes, certifique-se de que a função de activação dos bombeiros (se configurada) está desactivada, ou que os bombeiros foram notificados.

Manutenção trimestral

Teste pelo menos um dispositivo por zona e verifique se o painel de controlo responde a todos os eventos de falha e de alarme. A fonte de alimentação e a tensão da bateria do painel de controlo devem ser verificadas.

Manutenção anual

Teste todos os dispositivos do sistema e verifique se o painel de controlo responde a todos os eventos de falha e de alarme. Inspeccione visualmente todas as ligações eléctricas e certifique-se de que estão bem apertadas, não sofreram danos e estão devidamente protegidas.

Limpeza do painel de controlo

Mantenha a parte exterior e interior do painel de controlo limpas. Efectue limpezas periódicas utilizando um pano húmido para a parte exterior. Não utilize produtos que contenham solventes para limpar o painel de controlo. Não limpe o interior da caixa com produtos líquidos.

Manutenção das baterias

Baterias compatíveis

O painel de controlo necessita de duas baterias recarregáveis de chumbo-ácido seladas, de 12 V, 7,2 ou 12 Ah. As baterias compatíveis são mostradas em baixo.

Tabela 15: Baterias compatíveis

12 V, 7,2 Ah	BS127N Fiamm FG20721/2 Yuasa NP7-12
12 V, 12 Ah	BS130N Fiamm FG21201/2 Yuasa NP12-12

Resolução de problemas das baterias

As falhas de alimentação das baterias são indicadas por um LED de Falha de Alimentação intermitente (a piscar). Se este LED estiver intermitente, verifique o seguinte:

- Se os cabos das baterias estão em bom estado
- Se os cabos das baterias estão correcta e firmemente ligados na bateria e na PCB do painel de controlo

Se os cabos estiverem em bom estado e todas as ligações estiverem correctas, as baterias devem ser substituídas imediatamente.

Substituição das baterias

As baterias devem ser substituídas periodicamente conforme recomendado pelo respectivo fabricante. A vida útil da bateria é aproximadamente quatro anos. Evite a descarga total das baterias. Utilize sempre as baterias de substituição recomendadas.

Para substituir as baterias:

1. Desligue e retire as baterias existentes da caixa.
2. Instale e ligue as baterias de substituição utilizando a ponte fornecida. Verifique se definiu a polaridade correcta.
3. Elimine as baterias em conformidade com os regulamentos ou normas locais.

Capítulo 5
Especificações técnicas

Resumo

Este capítulo descreve as especificações técnicas do painel de controlo.

Índice

Especificações de zona 64
Especificações de entrada e saída 65
Especificações da fonte de alimentação 67
Especificações mecânicas e ambientais 69

Especificações de zona

Tabela 16: Especificações gerais de zona

Tensão de saída de zona	22 VDC nominal Máx. 24 VDC Mín. 18 VDC
Consumo de corrente (por zona)	
Standby (com 32 detectores)	Máx. 2,6 mA
Standby (com fim de linha)	Máx. 7,4 mA
Standby (com fim de linha)	Máx. 4,6 mA
Curto-circuito	Máx. 55 mA
Alarme	Máx. 65 mA
Configuração predefinida de zona	Fim de linha passivo
Terminação da zona	Resistência de fim de linha de 4,7 kΩ, 5%, 1/4 W
Número de detectores por zona	
Kilsen KL700 série20	Máx. 20
Outros detectores	Máx. 32 [1][2]
Número de botoneiras por zona	Máx. 32 [1]

[1] Ou conforme definido pelas normas locais.
[2] Desde que os detectores cumpram as especificações de zona necessárias aqui apresentadas.

Tabela 17: Especificações de zonas mistas

Resistência (por zona)	Máx 40 Ω
Capacitância (por zona)	Máx. 500 nF
Impedância nominal	
Detector	160 a 680 Ω ±5%
Botoneira de incêndio	100 Ω ±5%
Intervalo de referências de alarme de detector	
Tensão de zona	6,5 a 14 V
Impedância de zona	145 a 680 Ω
Intervalo de referências de alarme da botoneira	
Tensão de zona	3 a 6,5 V
Impedância de zona	75 a 144 Ω
Intervalo de referências do curto-circuito	
Tensão de zona	< 3 V
Impedância de zona	< 55 Ω
Intervalo de referências do circuito aberto	
Impedância de zona	> 8 kΩ
Consumo de corrente do dispositivo de zona	≤ 2,6 mA

Tabela 18: Especificações de zonas automáticas e manuais

Resistência (por zona)	Máx 55 Ω
Capacitância (por zona)	Máx. 500 nF
Impedância nominal	100 a 680 Ω ±5%
Intervalo de referências de alarme de detector	
Tensão de zona	3 a 14 V
Impedância de zona	75 a 680 Ω
Intervalo de referências do curto-circuito	
Tensão de zona	< 3 V
Impedância de zona	< 55 Ω
Intervalo de referências do circuito aberto	
Impedância de zona	> 8 kΩ
Consumo de corrente do dispositivo de zona	≤ 2,6 mA

Especificações de entrada e saída

Tabela 19: Especificações de entrada

Número de entradas	8
Atribuição de entradas predefinidas	
IN1 (supervisionada)	Botoneira de arranque de extinção
IN2 (supervisionada)	Botoneira de paragem de extinção
IN3 (supervisionada)	Botoneira de cancelamento de extinção
IN4 (não supervisionada)	Controlo do modo manual
IN5 (supervisionada)	Indicação de pressão baixa
IN6 (supervisionada)	Fluxo de agente extintor
IN7 (supervisionada)	Monitorização da porta de segurança
IN8 (não supervisionada)	Reset remoto
Entrada predefinida, fim de linha (apenas entradas supervisionadas)	Fim de linha passivo, 15 kΩ 5% ¼ W
Valores da resistência de entradas não supervisionadas	≤ 9 kΩ ±10%
Valor de entrada para activação	> 9 kΩ ±10%
Valor de entrada para desactivação	
Valores de resistência para entradas supervisionadas	
Curto-circuito	≤ 62 Ω
Activo	> 62 Ω a 8 kΩ
Falha de alta impedância	> 8 kΩ a 10 kΩ
Standby	> 10 kΩ a 21 kΩ
Circuito aberto	> 21 kΩ
Corrente de entrada do painel de controlo	
Standby (com fim de linha)	1,2 mA nominal
Activado	Máx. 5,3 mA
Circuito aberto	100 µA nominal
Curto-circuito	Máx. 5,75 mA

Valores da impedância de entrada de pressão baixa	
Configurado como normalmente fechado	Standby: > 62 Ω a 8 kΩ Pressão baixa: > 10 kΩ a 21 kΩ
Configurado como normalmente aberto	Pressão baixa: > 62 Ω a 8 kΩ Standby > 10 kΩ a 21 kΩ

Table 20: Especificações de saída

Número de saídas	8
Funcionalidade das saídas:	
OUT1 (não supervisionada)	Botoneira de paragem
OUT2 (não supervisionada)	Botoneira de cancelamento
OUT3 (não supervisionada)	Modo manual
OUT4 (não supervisionada)	Descarga
OUT5 (supervisão padrão)	Sirenes de incêndio
OUT6 (supervisão padrão)	Sirenes de extinção
OUT7 (supervisão padrão)	Sinais ou painéis de aviso óptico de descarga
OUT8 (supervisão de extinção EOL)	Actuador
Saídas EOL (fim de linha)	
OUT1 a OUT4	Não necessário
OUT5 a OUT7	REsistência de fim de linha 15 KΩ 1/4 W
OUT8	Placa 2010EXT-EOL fim de linha
Saídas não supervisionadas	
Número de saídas	4 (OUT1 a OUT4)
Tipo de saída	Interruptor sem tensão (galvanizado isolado)
Saída inactiva	circuito aberto
Saída activa	curto-circuito
Corrente nominal (quando activado)	Máx. 2 A a 30 VDC
Saídas supervisionadas padrão	
Número de saídas	3 (OUT5 a OUT7)
Tipo de saída	Saída supervisionada de 24 VDC
Saída inactiva	−10 a −13 VDC (supervisão de polaridade inversa)
Saída activa	21 a 28 VDC (24 VDC nominal)
Corrente nominal (quando activa)	Máx. 500 mA a 25ºC Máx.385 mA a 40ºC
Corrente nominal de arranque	Corrente de arranque de 1,35 A ($t \leq 10{,}5$ ms) a −5 ºC Corrente de arranque de 1,47 A ($t \leq 8{,}75$ ms) a +25 ºC Corrente de arranque de 1,57 A ($t \leq 7{,}70$ ms) a +50 ºC

Especificações de saída do actuador	
Número de saídas	1 (OUT8)
Tipo de saída	Saída supervisionada de 24 VDC
Saída inactiva	−10 a −13 VDC (supervisão de polaridade inversa)
Saída activa	21 a 28 VDC (24 VDC nominal)
Corrente nominal (quando activa)	Máx. 750 mA a 25ºC Máx. 650 mA a 40ºC
Corrente nominal de arranque	Corrente de arranque de 2,63 A (t ≤ 10,5ms) a −5 ºC Corrente de arranque de 2,50 A (t ≤ 9,86ms) a 25 ºC Corrente de arranque de 2,38 A (t ≤ 8,73ms) a 50 ºC
Saída de relé de alarme	
Número de contactos de livre potencial	2 (normalmente aberto NO e normalmente fechado NC)
Corrente nominal (quando activa)	Máx. 2 A a 30 VDC
Saída de relé de falha	
Número de contactos de livre potencial	2 (normalmente aberto NO e normalmente fechado NC)
Corrente nominal (quando activa)	Máx. 2 A a 30 VDC
Saída activa (alimentada)	Sem falha (curto entre os contactos C e NO)
Saída auxiliar de 24 VDC	
Tensão de saída	21 a 28 VDC (24 VDC nominal)
Corrente de saída	Máx. 250 mA

Especificações da fonte de alimentação

Tabela 21: Especificações da rede de alimentação

Tensão de funcionamento	110 VAC / 60 Hz ou 240 VAC / 50 Hz
Corrente nominal	
110 VAC	3,15 A
240 VAC	1,5 A
Tolerância de tensão	+10% / −15%
Fusível de rede	
110 VAC	T 3,15 A 250V
240 VAC	T 2 A 250V

Tabela 22: Especificações da fonte de alimentação 24 VDC

Tensão DC	24 V
Corrente nominal	4 A
Intervalo de corrente	0 a 4 A
Potência nominal	100 W
Tolerância de tensão	±2%

Tabela 23: Especificaçoes das baterias e do carregador de baterias

Baterias	2 × 7,2 Ah ou 2 × 12 Ah
Tipo de bateria	Chumbo-ácido selada
Tensão do carregador de baterias	27,3 V a 20ºC −36 mV/ºC
Tensão de carregamento de baterias	Máx. 0,7 A
Nível de tensão de fora de serviço	< 22,75 V
Nível de tensão sem operação	< 21 V

Tabela 24: Consumo de corrente da placa de expansão [1]

Número de placas de expansão	Até 4
Especificações de saída 2010-1-SB	
Número de saídas	4 (OUT1 a OUT4)
Tipo de saída	Saída supervisionada de 24 VDC
Saída inactiva	−10 a −13 VDC (supervisão de polaridade inversa)
Saída activa	21 a 28 VDC (24 VDC nominal)
Corrente nominal (quando activa)	Máx. 250 mA
Consumo de corrente (standby)	15 mA a 24 VDC
Corrente nominal do modo de alimentação interna	Máx. 300 mA para todas as placas de expansão
Corrente nominal do modo de alimentação externa	Máx. 1 A por placa de expansão
Especificações de saída 2010-1-RB	
Número de saídas	4 (OUT1 to OUT4)
Tipo de saída	Relé sem tensão
Número de contactos de livre potencial	2 (normally-open NO and normally-closed NC)
Corrente nominal (quando activa)	Máx. 2 A a 30 VDC
Consumo de corrente (standby)	Máx. 15 mA a 24 VDC
Consumo de corrente (activa)	50 mA (todas as saídas) a 24 VDC

[1] Placa de expansão opcional não fornecida com o painel de controlo.

Tabela 25: Especificações de equipamentos de alimentação eléctrica relativamente a EN 54-4

Consumo de corrente (Imín) [1]	Mín. 0,05 A
Consumo de corrente em standby (Imín a)	Máx. 0,39 A
Consumo de corrente em alarme (Imáx b)	Máx. 2,78 A

[1] Todas as zonas e entradas em standby, sem saídas activadas, sem placas de expansão instaladas, sem auxiliar de 24 V e com as baterias totalmente carregadas.

Especificações mecânicas e ambientais

Tabela 26: Especificações mecânicas

Dimensões da caixa sem tampa	421 × 100 × 447 mm
Peso sem baterias	3,9 kg
Número de passagens para cabos	20 x Ø 20 mm no topo da caixa 2 x Ø 20 mm na base da caixa 26 x Ø 20 mm na parte posterior da caixa
Classe IP	IP30

Tabela 27: Especificações ambientais

Classe ambiental	Classe A
Temperatura de funcionamento Temperatura de armazenamento	−5 a +40ºC −20 a +70ºC
Humidade relativa	10 a 95% sem condensação
Condições de classe/tipo	3K5 de IEC 60721-3-3

Figura 17: Caixa de painel de controlo sem tampa

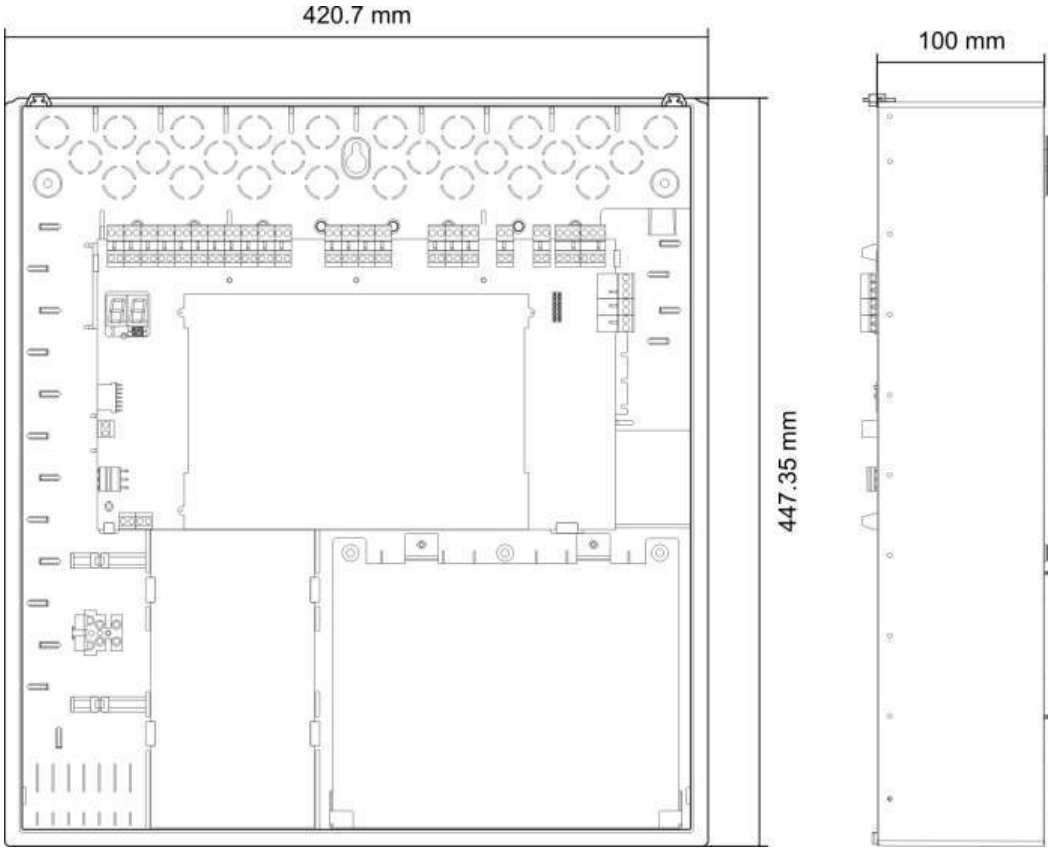
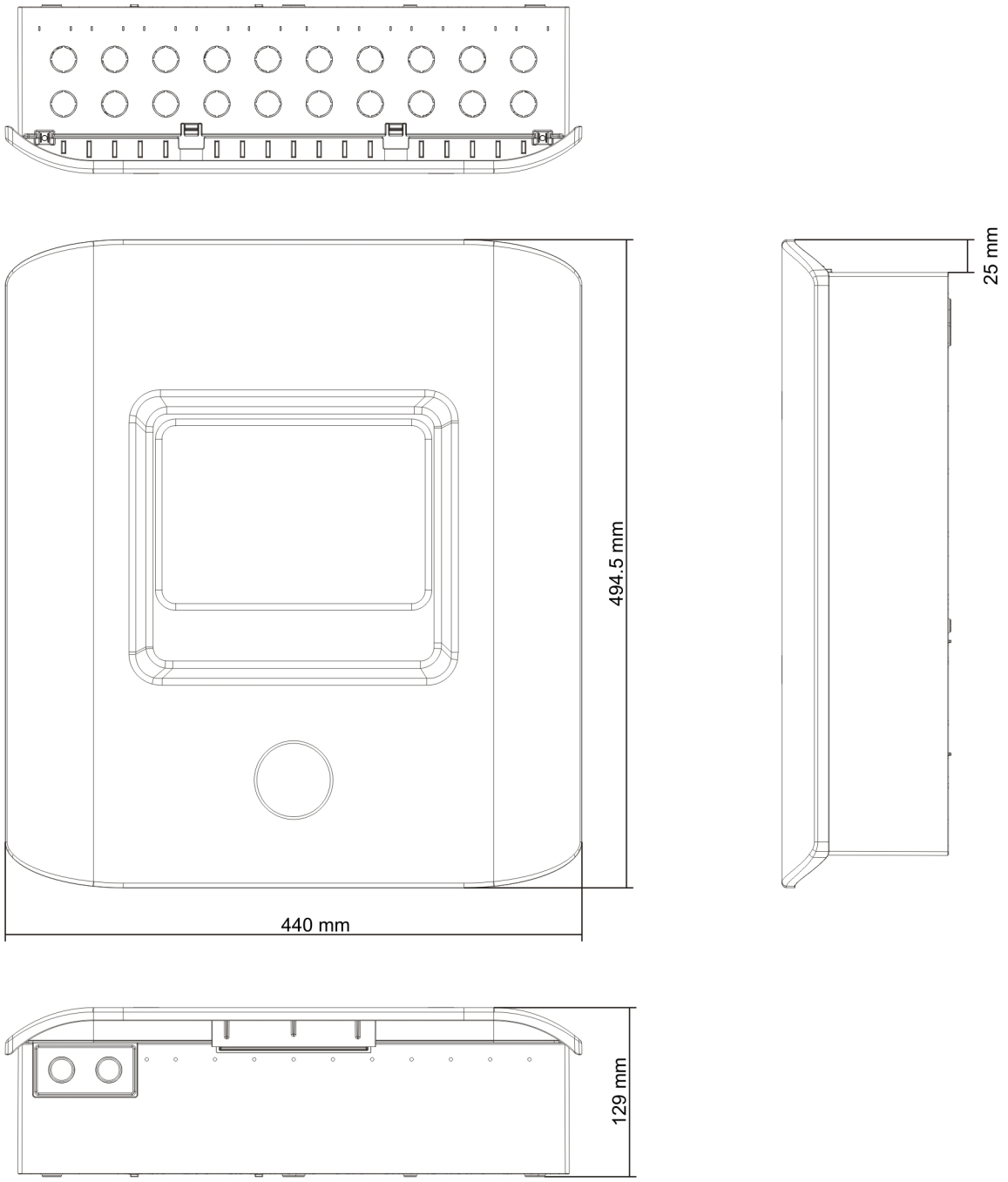


Figura 18: Caixa de painel de controlo com tampa



Anexo A
Predefinições de configuração

Resumo

Esta secção contém informações detalhadas sobre as predefinições de configuração dos modos de funcionamento e das placas de expansão.

Índice

Configuração de entradas e saídas 72
Retardos predefinidos 72
Modos de configuração básica 73
    Modo básico padrão 73
    Modo básico de evacuação 73
Funções da placa de expansão 74

Configuração de entradas e saídas

Tabela 28: Entradas e saídas

IN1	Botoneira de extinção	Supervisionada
IN2	Botoneira de paragem	Supervisionada
IN3	Botoneira de cancelamento	Supervisionada
IN4	Activação do modo manual	Não supervisionada
IN5	Indicação de pressão baixa	Supervisionada
IN6	Fluxo de agente extintor	Supervisionada
IN7	Monitorização de falha de porta de segurança	Supervisionada
IN8	Reset remoto	Não supervisionada
OUT1	Botoneira de paragem	Não supervisionada
OUT2	Botoneira de cancelamento	Não supervisionada
OUT3	Modo manual	Não supervisionada
OUT4	Descarga de extinção	Não supervisionada
OUT5	Sirenes de incêndio	Supervisionada
OUT6	Sirenes de extinção	Supervisionada
OUT7	Sinais ou painéis de aviso óptico de descarga de extinção	Supervisionada
OUT8	Actuador	Supervisionada

Retardos predefinidos

Tabela 29: Configuração de retardos predefinidos

Retardo de sirenes de incêndio	0
Retardo de bombeiros [1]	0
Retardo de zona	Ligado
Retardo de descarga	10 segundos

[1] Requer a instalação de uma placa de expansão 2010-1-SB opcional (não fornecida).

Modos de configuração básica

Modo básico padrão

As sirenes de incêndio não podem ser activadas manualmente neste modo de operação (só são activadas em caso de alarme de incêndio).

O retardo configurado do actuador é aplicado ao activar a botoneira de extinção.

Tabela 30: Predefinições e características de zona

Predefinição	Descrição da zona	Detecção da zona
01	Passiva	Z1 e Z2 automática, para evento de extinção Z3 mista, para detecção de incêndio
02	Passiva, com CleanMe [1]	Z1 e Z2 automática, para evento de extinção Z3 mista, para detecção de incêndio

[1] A função CleanMe não está disponível para dispositivos Kilsen.

Modo básico de evacuação

As sirenes de incêndio podem ser activadas manualmente no nível de operador neste modo de operação (não é necessário um alarme de incêndio).

O actuador é activado imediatamente quando a botoneira de extinção é activada.

Tabela 31: Predefinições e características de zona

Predefinição	Descrição da zona	Detecção da zona
04	Passiva	Z1 e Z2 automática, para evento de extinção Z3 mista, para detecção de incêndio
05	Passiva, com CleanMe [1]	Z1 e Z2 automática, para evento de extinção Z3 mista, para detecção de incêndio

[1] A função CleanMe não está disponível para dispositivos Kilsen.

Funções da placa de expansão

Tabela 32: Funções da placa de expansão

Predefinição	Estado Ligado (ON)	Saída	Retardo
01	Z1 alarme	1	Sim
	Z2 alarme	2	Sim
	Z3 alarme	3	Sim
05	Z1 alarme	1	Sim
		2	Sim
	Z2 alarme	3	Sim
		4	Sim
06	Z3 alarme	1	Sim
		2	Sim
22	Z1 e Z2 alarme	1	Sim
		2	Sim
	Z2 e Z3 alarme	3	Sim
		4	Sim
23	Z1 ou Z2 alarme	1	Sim
		2	Sim
	Z2 ou Z3 alarme	3	Sim
		4	Sim
24	Alarme de incêndio	1	Não
		2	Não
		3	Não
		4	Não
25	Falha	1	Não
		2	Não
		3	Não
		4	Não
26	Alarme de incêndio	1	Não
		2	Não
	Falha	3	Não
		4	Não
27	Alarme de incêndio	1	Não
	Falha	2	Não
	Besouro ligado	3	Não
	Reiniciar ligado	4	Não

Predefinição	Estado Ligado (ON)	Saída	Retardo
29	Falha [1]	1	Não
		2	Não
		3	Não
		4	Não
30	Alarme de incêndio	1	Não
		2	Não
	Falha [1]	3	Não
		4	Não
31	Alarme de incêndio	1	Não
	Falha [1]	2	Não
	Besouro ligado	3	Não
	Reiniciar ligado	4	Não
33	Besouro ligado	1	Não
		2	Não
	Reiniciar ligado	3	Não
		4	Não
41	Alarme de incêndio	1	Sim
	Activação de extinção	2	Sim
	Pré-activação de extinção	3	Sim
	Descarga de extinção	4	Sim
42	Paragem ligado	1	Sim
	Cancelamento ligado	2	Sim
	Modo manual	3	Sim
	Modo manual-automático	4	Sim
43	Activação de extinção desactivada	1	Sim
	Falha de pressão baixa	2	Sim
	Falha da porta de segurança	3	Sim
	Fluxo de agente extintor ligado	4	Sim
44	Activação de extinção	1	Sim
		2	Sim
	Descarga de extinção	3	Sim
		4	Sim
45	Sirenes de incêndio [2]	1	Sim
	Sirenes de extinção [2]	2	Sim
	Aviso óptico de descarga de extinção [2]	3	Sim
	Actuador ligado [2]	4	Sim

Predefinição	Estado Ligado (ON)	Saída	Retardo
80	Bombeiros ligado	1	Não
		2	Não
		3	Não
		4	Não
90	Sirenes de incêndio ligado	1	Não
		2	Não
	Sirenes de extinção ligado [3]	3	Não
		4	Não
91	Sirenes de incêndio ligado	1	Não
		2	Não
		3	Não
		4	Não
92	Sirenes de extinção ligado	1	Não
		2	Não
		3	Não
		4	Não
96	Sirenes de activação de extinção ligado [3]	1	Não
		2	Não
	Sirenes de descarga de extinção ligado [3]	3	Não

[1] Modo protegido contra falhas (a saída está activa quando não existe qualquer falha).

[2] As falhas e opções de desactivação estão ligadas às indicações da placa de expansão.

[3] As falhas são assinaladas no LED Sirenes Ext.. A saída activa-se continuamente e o tom (de activação ou descarga) tem de ser fornecido e configurado no dispositivo de sirenes.

Anexo B
Informação reguladora

Resumo

Esta secção contém as informações reguladoras do painel de controlo.

Índice

Normas europeias 78
Normas europeias de produtos de construçã 79

Normas europeias

Normas europeias de equipamento indicador e de controlo de incêndio

Estes painéis de controlo foram concebidos em conformidade com as normas europeias EN 54-2, EN 54-4 e EN 12094-1.

Além disso, todos os modelos cumprem os seguintes requisitos opcionais de EN 54-2 e EN 12094-1.

Tabela 33: Requisitos opcionais EN 54-2

Opção	Descrição
7.8	Saída para dispositivos de alarme de incêndio [1]
7.9.1	Saída para equipamento de activação de bombeiros [2]
7.11	Retardos para saídas
8.4	Perda total de alimentação
10	Condição de teste

[1] As entradas e saídas da placa de expansão I/O 2010-1-SB opcional *não* são compatíveis com o requisito opcional da cláusula 7.8 de EN 54-2, e não devem ser utilizadas para dispositivos de alarme de incêndio.

[2] Requer a instalação de uma placa de expansão 2010-1-SB opcional (não fornecida).

Tabela 34: Requisitos opcionais EN 12094-1

Opção	Descrição
4.17	Atraso da descarga do agente extintor
4.18	Indicação do fluxo de agente extintor
4.19	Monitorização do estado dos componentes
4.20	Dispositivo de paragem de emergência (modo A ou B)
4.23	Modo manual
4.24	Accionar sinais para o equipamento dentro do sistema
4.26	Accionar sinais para o equipamento fora do sistema
4.27	Dispositivo de cancelamento de emergência
4.30	Activar dispositivos de alarme com sinais diferentes

Normas europeias de segurança eléctrica e compatibilidade electromagnética

Estes painéis de controlo foram concebidos em conformidade com as seguintes normas europeias de segurança eléctrica e compatibilidade electromagnética:

- EN 60950-1
- EN 50130-4
- EN 61000-6-3
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

Normas europeias de produtos de construçã

Esta seção inclui informações sobre regulamentação e um resumo da Declaraçao de Desempenho (DoP) de acordo com o Regulamento 305/2011 de Construção de Produtos. Para obter informações detalhadas, consulte a Declaração de Desempenho de Produtos.

Certificação	CE
Organismo de Certificação	0370
Fabricante	UTC CCS Manufacturing Polska Sp. Z o.o. Ul. Kolejowa 24. 39-100 Ropczyce, Polónia Representante de fabrico autorizado na UE: UTC Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7,6003 DH Weert, Holanda
Ano da primeira marca CE	11
Número da declaração de desempenho	360-3106-0199
Identificação do produto	Ver número do modelo localizado na etiqueta de identificação do produto
Uso pretendido	Consulte o ponto 3 da declaração
Características essenciais	Consulte o ponto 9 da declaração

Índice remissivo

A

adicionar placas de expansão, 34
adicionar uma placa de expansão, 51
alterar passwords de nível de utilizador, 49
antes de comissionar o painel de controlo, 54
arranque das baterias, 55
arranque de falhas, 55
arranque normal, 54

B

baterias compatíveis, 61

C

cabos recomendados, 7
caixa de painel de controlo com tampa, 70
caixa de painel de controlo sem tampa, 69
comissionamento, 54
comissionamento do painel de controlo, 54
compatibilidade do produto, 2
compatibilidade do software, ii
configuração avançada, 35
configuração básica, 29
configuração da placa de expansão, 51, 52
configuração de entradas e saídas, 72
configuração de zonas, 7, 46
configuração do funcionamento e do retardo das placas de expansão, 52
configuração predefinida básica, 30
configuração, software e identificação da PCB, 50
consumo de corrente da placa de expansão, 68
controlos de configuração, 25
controlos de configuração do painel frontal, 26

D

descrição do produto, 2
descrição geral da configuração, 25
display de sete segmentos, 26

E

entradas e saídas, 72
especificações ambientais, 69
especificações da fonte de alimentação, 67
especificações da fonte de alimentação 24 VDC, 67
especificações da rede de alimentação, 67
especificaçoes das baterias e do carregador de baterias, 68
especificações de entrada, 65
especificações de entrada e saída, 65
especificações de equipamentos de alimentação eléctrica relativamente a EN 54-4, 68
especificações de saída, 66
especificações de zona, 64
especificações de zonas automáticas e manuais, 65
especificações de zonas mistas, 64
especificações gerais de zona, 64
especificações mecânicas, 69
especificações mecânicas e ambientais, 69
esquema da caixa do painel de controlo, 4
etiquetas das placas de expansão, 52

F

fixação da caixa à parede, 6
fluxo de agente extintor, 43
função da placa de expansão, 52
funcionalidade das entradas, 10
funcionalidade das saídas, 15
funções da placa de expansão, 74

I

indicações visíveis do valor actual e do valor seleccionado, 28
informação importante, ii
instalação da caixa, 5
interface do utilizador, 23

L

LEDs de modo e de valor, 26
ligação da alimentação de rede, 18
ligação da saída do actuador de extinção, 17
ligação das baterias, 19
ligação das botoneiras de alarme de incêndio, 9

ligação das botoneiras do sistema de extinção, 11
ligação das entradas, 10, 11
ligação das saídas, 15
ligação de detectores de incêndio, 9
ligação de equipamento auxiliar, 20
ligação de outros equipamentos, 20
ligação de relés de falha e alarme, 20
ligação de saídas sem tensão, 16
ligação de saídas supervisionadas padrão, 16
ligação de um dispositivo de fluxo de agente extintor, 13
ligação de um dispositivo de monitorização de falhas da porta de segurança, 14
ligação de um dispositivo de reset remoto, 14
ligação de um dispositivo externo para controlo do modo manual, 12
ligação de um interruptor indicador de pressão baixa, 13
ligação de zonas com dispositivos iniciadores, 7
ligações, 7
limitação de responsabilidade, ii
limpeza do painel de controlo, 60
local de instalação da caixa, 5

M

manutenção anual, 60
manutenção das baterias, 61
manutenção do sistema, 60
manutenção trimestral, 60
mensagens de aviso, ii
menu de configuração avançada, 35
menu de configuração básica, 29
modo básico de evacuação, 73
modo básico padrão, 73
modo de operação de painel personalizado, 31
modo de painel, 31
modo de paragem, 39
modo manual local, 42
modos de configuração básica, 73
monitorização da porta de segurança, 37

N

níveis de utilizador, 24
Normas europeias, 78
Normas europeias de equipamento indicador e de controlo de incêndio, 78
Normas europeias de produtos de construçã, 79
Normas europeias de segurança eléctrica e compatibilidade electromagnética, 79

O

opções de configuração da placa de expansão, 52
operação de sirenes de incêndio durante um teste de zona, 44
operação do retardo de incêndio, 34

P

passwords e indicações dos níveis de utilizador, 24, 25
predefinições de configuração do modo de operação, 30
predefinições e características de zona, 73
preparação da caixa, 5

R

reactivação das sirenes, 44
Requisitos opcionais EN 12094-1, 78
Requisitos opcionais EN 54-2, 78
reset de 24 V auxiliar, 50
resistência de linha, 8
resolução de problemas das baterias, 61
retardo de bombeiros, 33
retardo de desactivação da reiniciação, 32
retardo de falha de porta de segurança, 38
retardo de saída da placa de expansão, 53
retardo de sirenes de incêndio, 32
retardo de zona, 47
retardo do actuador, 31
retardo do actuador para botoneira de extinção, 42
retardos predefinidos, 72

S

selecção do funcionamento a 115 ou 230 VAC, 18
substituição das baterias, 61

T

tarefas de configuração habituais, 27
tempo de desactivação de silenciamento de sirenes de incêndio, 45
tempos de resposta, 56
tempos de resposta para eventos padrão, 56
terminação da zona, 9
terminação das entradas, 10
terminação das zonas, 9
testes funcionais, 56
tipo de interruptor de pressão, 38
tipo de zona, 48
tom de activação, 39
tom de descarga, 40

U

utilizador com nível de instalador avançado, 24
utilizador com nível de instalador básico, 24
utilizador com nível de operador, 24
utilizador público, 24

V

valores de resistência das botoneiras de alarme de incêndio, 10
valores de resistência de linha das zonas, 8

Z

zonas de extinção, 41